



إسرائيل ٢٠٢٠

المجلد الخامس

إسرائيل في مسار الدول المتقدّمة

خطّتها التفصيلية لمستقبل الدولة والمجتمع

إسرائيل ٢٠٢٠

المجلد الخامس

إسرائيل في مسار الدول المتقدمة



مركز دراسات الوحدة العربية

إسرائيل ٢٠٢٠

المجلد الخامس

إسرائيل في مسار الدول المتقدّمة

راجع الترجمة عن العبرية:
د. الياس شوفاني
أ. هاني عبد الله

تقديم: الدكتور سلمان أبو ستة

الفهرسة أثناء النشر ـ إعداد مركز دراسات الوحدة العربية

إسرائيل ٢٠٢٠ : خطتها التفصيلية لمستقبل الدولة والمجتمع/تقديم سلمان أبو ستة؛
راجع الترجمة عن العبرية الياس شوفاني وهاني عبد الله.
٦ مج (مج ٥، ١٩٢ ص).
محتويات: مج ٥. إسرائيل في مسار الدول المتقدمة.
يشتمل على فهرس.
ISBN 9953-450-78-1 (vol. 5)
ISBN 9953-450-32-3 (Set)

١. إسرائيل ـ التخطيط. ٢. إسرائيل ـ السياسة الاقتصادية. ٣. إسرائيل ـ العلاقات الاقتصادية ـ الشرق الأوسط. ٤. دراسات المستقبل ـ إسرائيل. أ. أبو ستة، سلمان (مقدّم). ب. شوفاني، الياس (مراجع). ج. عبد الله، هاني (مراجع).
320.6095694

«الآراء الواردة في هذا الكتاب لا تعبّر بالضرورة عن اتجاهات يتبناها مركز دراسات الوحدة العربية»

مركز دراسات الوحدة العربية

بناية «سادات تاور» شارع ليون ص.ب: ٦٠٠١ ـ ١١٣
الحمراء ـ بيروت ٢٠٩٠ ١١٠٣ ـ لبنان
تلفون: ٨٦٩١٦٤ ـ ٨٠١٥٨٢ ـ ٨٠١٥٨٧
برقياً: «مرعربي» ـ بيروت
فاكس: ٨٦٥٥٤٨ (٩٦١١)

e-mail: info@caus.org.lb
Web Site: http://www.caus.org.lb

الطبعة الأولى
بيروت، شباط/فبراير ٢٠٠٥

المحتويـــــات

تمهيـــــد(*)

يتفق كثيرون منا على أن أحد الأهداف الرئيسة لإسرائيل في سنوات الألفين هو أن تكون دولة رائدة في العالم المتطور، ورمزاً للتقدم و«منارة للأغيار».

ويفترض كثيرون من بيننا، بقدر غير قليل من الوهم، أن إسرائيل اليوم هي بالفعل كذلك. نحن مفعمون بالرضى والارتياح من أداء صناعتنا الغنية بالعلوم، ومن الزراعة المتطورة والبالغة التعقيد، ومن إنجازاتنا في مجالي الصناعة العسكرية ونظام التربية والتعليم. وفي المقابل، نحن متنبهون لمصاعب ومتاعب الحياة اليومية لأجزاء ملحوظة من سكاننا، وللمتاعب الناجمة عن ثقافتنا الهزيلة أحياناً، ومن النقص في القيم الديمقراطية، ونوعية الحياة والبيئة، وتتملكنا الدهشة أكثر من مرة من مستوى التسليم بهذه السمات.

لقد وضع المخطط الرئيس لإسرائيل في سنوات الألفين هدفاً لنفسه منذ بداية التخطيط يقضي بالعمل على الدفع إلى الأمام الرغبة في التماثل مع الدول الرائدة بين الدول المتقدمة على المستوى التكنولوجي، وعلى مستوى الحياة، وربما بالأساس على مستوى القيم ونوعية الحياة. ولذا، فقد اعتبر مسار تقدمها نحو هذه الغاية المنشودة كواحد من السيناريوات الرئيسة للمخطط، إلى جانب اثنين آخرين: سيناريو «إسرائيل والشعب اليهودي»، وسيناريو «إسرائيل في محيط يسوده السلام»، وهما يحلّلان كينونة إسرائيل المستقبلية كدولة متقدمة تنتمي إلى العالم اليهودي في منطقة الشرق الأوسط التي يسودها السلام.

(*) للاطلاع على تحليل شامل لمشروع «إسرائيل ٢٠٢٠» من وجهة نظر عربية يحيل مركز دراسات الوحدة العربية القارئ العربي على المقدمة المسهبة التي أعدها سلمان أبو ستة في المجلد الأول من هذا الكتاب. انظر: سلمان أبو ستة، «مقدمة الطبعة العربية،» في: **إسرائيل ٢٠٢٠: خطتها التفصيلية لمستقبل الدولة والمجتمع**، تقديم سلمان أبو ستة؛ راجع الترجمة عن العبرية الياس شوفاني وهاني عبد الله، ٦ مج (بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية، ٢٠٠٤)، مج ١: **مبادئ التخطيط البعيد المدى**، ص ١٩ ـ ٧١.

وهذه الوثيقة التي كنتُ أحد مُحرّريها ترسم مراحل التقدم الجوهرية المختلفة للدول المتقدمة، وتحدّد مكان إسرائيل على سطح مسار التطوير في الوقت الراهن، وبالأساس تفحص كيف يمكن الاستفادة من تجربة وخبرة تلك الدول التي سبقتنا، من أجل إحداث قفزة في عملية التطوير، ومن خلال الالتفاف على الألغام ذات الأثمان الباهظة من ناحية اجتماعية وبيئوية، وملاءمة مراحل التطوير للظروف والسمات الخاصة لدولة إسرائيل.

والخلاصة الإجمالية لهذا التحليل إيجابية. فإسرائيل تسير قدماً على مسار تطوير يمكن تحسينه وتسريعه، وخلال ذلك تحويل جزء ملحوظ من مشاكلنا في الحاضر بحكمة إلى مزايا تساعد على تقدمنا في المستقبل، وبذلك تسريع إمكان تحولنا في العقود المقبلة إلى دولة متقدمة، وإلى رمز للتقدم و«منارة للأغيار». ولكن للأسف فإن سلوكنا اليومي أحياناً وفعلنا في مجالات التخطيط لا يقودانا في هذا الاتجاه. وليس هناك ما يضمن قيام كل المجموعات السكانية في مجتمعنا بدفع الأمور في هذا الاتجاه المرغوب فيه.

وسوياً مع زميليّ اللذين شاركا في وضع هذه الوثيقة، يونا برغور وتمار ثروب، حاولنا أن نوضح كيف يمكن للمخطط الرئيس لإسرائيل في سنوات الألفين أن يُساهم في إنجاز وتحقيق هذه الغايات المنشودة المهمة. فإذا كنا قد نجحنا، فربّما نكون بذلك قد ساهمنا في وضع مدماك مهم آخر لصورتنا في المستقبل.

آدام مازور

رئيس طاقم التخطيط

تلخيص عام

هذه الوثيقة هي واحدة من ثلاث وثائق تعرض السيناريوات الرئيسة: «إسرائيل في مسار الدول المتقدمة»، و«إسرائيل والشعب اليهودي»[1]، و«إسرائيل في محيط يسوده السلام»[2]. وهدف السيناريوات هو وصف بيئة التخطيط التي تُرسم في إطارها لصورة مستقبل إسرائيل، ويتم فيها تصميم المخطط الرئيس «إسرائيل ٢٠٢٠». وتعنى هذه الوثيقة بتحليل مقارن لمسار وتطور دول العالم المتطورة (التي حدّدت هنا كدول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD))، وكذلك إسرائيل، وبالدروس التخطيطية ذات الصلة المستخلصة في هذا التحليل. وأرسي التحليل المقارن على فرضية تقول إن إسرائيل تشبه (وكانت تشبه منذ إقامتها) من حيث توجهها الاجتماعي والاقتصادي، ومن حيث قيمها الرائدة، مجموعة الدول المسماة «متقدمة» في نظريات الأنماط (Typology) الاقتصادية الدولية المتعارف عليها.

ويمكن تشبيه تطور الدول كـ «مسار» معيّن في متسع من المؤشرات التي تعكس قُدراتها الاقتصادية والاجتماعية، ومستوى خدمات البنى التحتية، وسمات الرفاه، ونمط الحياة، وخصائص أخرى ذات صلة، عندما يكون تقدم دولة على مرّ الزمن على امتداد هذا المسار هو التعبير الرسمي لعملية تطورها. والمقاربة التي وجّهت عملية إعداد هذه الوثيقة هي أن فحصاً تحليلياً لمسارات التطور التي شهدتها كل الدول المتقدمة قد يكشف سمات عالمية متكررة معينة. وتكمن هذه المقاربة في فرضية تقول بوجود «قانونية» في مسارات تطور كل الدول المتقدمة. وهذه تتأثر من جهة بعمليات عالمية مشتركة، ومن ناحية أخرى بسياسات للمدى الطويل ترتكز على ما يبدو على منظومات مقاصد إنسانية واجتماعية ومادية تسعى لتحقيقها.

---

(١) عنات غونين وسميدار فوغل، «سيناريوات رئيسة: إسرائيل والشعب اليهودي،» (١٩٩٦).
(٢) رافي بارئيل [وآخرون]، «إسرائيل في محيط يسوده السلام،» (١٩٩٦).

ومنذ عشرات السنين تفتخر الدول المتقدمة بتحقيق مقاصد استراتيجية تعبّر عن طموح لتحقيق قدرة اقتصادية، ورفاه شخصي، وحرية الفرد، ونوعية بيئة، وتطوير رموز وصور مختلفة للعظمة الوطنية. في المقابل، كان على إسرائيل، مع إقامتها دولة ضئيلة السكان، تعزيز وتحصين وجودها وأمنها ومجرد القبول الدولي بالنسبة إلى جوهرها من خلال سياسة مجالية. وعلى هذه الخلفية سيطر مذهب «وضع اليد على الأرض»، وسعت إسرائيل لتحقيق هذا المذهب في سنواتها الأولى. وكان جوهر هذا المذهب الحاجة إلى إبراز السيادة وتحقيق مقاصد أمنية لضمان وحماية الوجود الوطني من طريق وضع اليد على الأرض. ولكن بدءاً من منتصف الستينيات تقريباً ضعفت هذه التحليلات لمواصلة التطور المادي وفقاً لهذا المذهب. فقد بدأت إسرائيل تصبح دولة موجهة بواسطة منظومة مقاصد كتلك الخاصة بـ «دولة متقدمة»، وكنتيجة لذلك، بدأت تواجه مشاكل مماثلة لتلك التي اختبرتها الدول المتقدمة.

وعلى خلفية كل ذلك، افترض أنه من طريق دراسة وتقصّي عملية التطور في مجموعة دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، يمكن أن نشخّص ونحدّد سمات موقع إسرائيل النسبي وسط هذه الدول، والتنبؤ بقدر عالٍ من المعقولية بما ينتظرها من حيث وتيرة تغيّر قيم سماتها وتركيبتها في المستقبل. ويستدل من هذه الفرضية أن الشرط الأساس لعملية الفحص هو أن إسرائيل دولة متقدمة حقاً من الناحية «القانونية» الكامنة في مسار تقدمها.

أهـــداف الدراســـة

لهذه الدراسة **ثلاثة أهداف رئيسة**:

١ ـ فحص الفرضية القائلة إن إسرائيل تنتسب إلى مجموعة الدول المتقدمة بواسطة تحليل متعدد السنوات لمسار تقدم مجموعة دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية وإسرائيل في السنوات ١٩٦٠ ـ ١٩٩٠.

٢ ـ تحديد مجال الإمكانات للطابع المستقبلي لدولة، وفحص مدى التدخل التخطيطي الممكن داخل هذا المجال الموجّه بواسطة تركيبة من الأهداف والمقاصد المرغوب فيها.

٣ ـ الاستخلاص من تحليل طريق التطور في دول أخرى ما يجب أن يكون عليه الطابع الذي يمكن بواسطته دفع التقدم في إسرائيل في مسار مرغوب فيه دون دفع «الثمن» المرافق الذي دفعه بعض من هذه الدول بمصطلحات اجتماعية وبيئية وغيرها.

بنية الدراسة

تتألف هذه الدراسة من خمسة فصول: **الفصل الأول** في الدراسة هو مقدمة شاملة تفسر بشكل مفصل المنطق العقلاني للفحص المقارن بين إسرائيل ودول العالم. ويستعرض هذا الفصل الأدبيات النظرية التي تعالج عمليات التطور الوطنية وتحلّلها، ويعرض القضايا أو المعضلات الأساس مدار البحث في الفصول اللاحقة. كذلك يعرض عملية التحليل التفصيلية ومنظومة المتغيّرات التي كانت في صلب التحليل المتعدد المتغيّرات.

ويركّز **الفصل الثاني** النظر على مسألة موقع إسرائيل النسبي وسط مجموعة الدول المتقدمة وفقاً لكل واحدة من ثلاثين سمة اقتصادية واجتماعية وطبيعية ـ مادية مختلفة. وهذا الفصل هو مدماك أولي، وسطحي إلى حد ما في ترسيخ الفرضية بأن إسرائيل هي دولة متقدمة وفقاً للمعايير المتعارف عليها.

ويصف **الفصل الثالث** مسارات تقدم الدول المتقدمة خلال ثلاثين سنة (١٩٦٠-١٩٩٠). ويفحص الفصل عدداً من «النقاط» على مسار التقدم لكل دولة، حيث تكون «النقطة» هي مجموع القيم لثلاثين سمة تقدّم مختارة في عام معيّن. ويفحص الفصل كل واحدة من دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية الثلاث والعشرين وإسرائيل، والمتوسط لكل من تلك الدول الآنفة الذكر، في أربعة عقود مختلفة (١٩٦٠، و١٩٧٠، و١٩٨٠، و١٩٩٠). وبهذا الشكل يتم الحصول على مئة «نقطة» مختلفة، سيطلق عليها لأغراض البحث «دولة العقد». وترتكز قيم السمات المختلفة على معلومات موثّقة جيداً من مصادر مختلفة. وقد طبق على النقاط المئة الآنفة الذكر أسلوب تحليل التباين الإحصائي (تحليل العناقيد/المجموعات)، وبواسطته تمّ تقسيم تلك النقاط إلى تسع مجموعات (عناقيد)، حيث كانت «دول العقد» التي تنتمي إلى المجموعة (العنقود) ذاتها تتسم بتشابه كبير نسبياً في مجمل سماتها. وفي نهاية كل عقد انتمت كل دولة إلى واحدة من هذه المجموعات (العناقيد). والمتابعة المتواصلة للمجموعات (العناقيد) الأربع التي انتمت إليها كل دولة في نهاية كل عقد تمثل مسار تقدمها. والفحص المقارن للمسارات التي عبرتها الدول المتقدمة، ومن ضمنها إسرائيل، وفّر عدداً من المفاهيم المهمة بالنسبة إلى عمليات تقدم الدول بعامة، ووضع إسرائيل النسبي بخاصة.

ويعالج **الفصل الرابع** تحليل التباينات بين الدول بواسطة استخدام أداة «تحليل العوامل» (Factor Analysis). ويضمّ التحليل متغيّرات مادية ـ طبيعية وبيئية واجتماعية أخرى، إضافة إلى تلك التي بُحثت في الفصول السابقة. وبواسطة التحليل

يتمّ تشخيص ثمانية متغيّرات أساس للتقدم الوطني (سيطلق عليها لغرض هذا البحث «عوامل التقدم»)، ويفسّر تباينها بصورة تقريبية جيداً للغاية مجمل التباينات بين مئة من «دول العقد». وبموجب هذه المقاربة التحليلية، فكل «دولة عقد» يعبّر عنها كمجموعة قيم معينة لثمانية عوامل تقدم. والمتابعة المتواصلة لتغيّر قيم «عوامل التقدم» تمثل مسارات التقدم للدول المتقدمة، ومن ضمنها إسرائيل، بشكل يختلف قليلاً عن ذاك الموصوف في الفصل السابق.

أما **الفصل الخامس** فيعرض تحليلاً إجمالياً لكل معطيات الفصول السابقة، كما تُعرض استنتاجات تخطيطية تتعلق بطريق التقدم المتوقع والمرغوب فيه لإسرائيل، والتشابه بين إسرائيل والدول المتقدمة الرائدة، وخصوصية إسرائيل التي يجب أخذها في الحسبان خلال إعداد المخطط الرئيس لإسرائيل لسنوات الألفين.

مكانة إسرائيل النسبية ـ أسس المعطيات

تشير نتائج التقصي المقارن إلى أن لإسرائيل سمات دولة متقدمة. ويمكن الاستدلال من البحث المتعمق في المكانة النسبية لإسرائيل في وسط الدول المتقدمة، وفقاً لثلاثين سمة تقدم مختارة، على بروز إسرائيل في خصوصيتها وتعددية ألوانها اللتين تنعكسان في حقيقة أنها تنتمي في جزء من المتغيّرات إلى الشريحة العليا للدول المتقدمة، وفي جزء آخر إلى الشريحة السفلى.

١ ـ في مطلع التسعينيات كانت إسرائيل مدرجة في مكان عالٍ جداً في تدريج الدول المتقدمة من ناحية وتيرة نموها الاقتصادي، ونسبة السكان الحضريين، ووتيرة نموّهم. في المقابل، فإن إسرائيل مدرجة في مكان منخفضٍ جداً من ناحية الناتج للفرد ووتيرة نموه، وهذا يجد نفسه في الأساس بواسطةِ الزيادة الحادّة في عدد سكانها.

٢ ـ تحتل إسرائيل مكاناً عالياً من ناحية نسبة العاملين في قطاع الخدمات (المكان السابع من أصل أربعة وعشرين)، ومن ناحية نصيب الخدمات في الناتج المحلي الخام (المكان الثامن)، إلا أنها منخفضة من ناحية نسبة العاملين في قطاع الزراعة (المكان التاسع). وهذه الخلاصات هي معايير واضحة لانتماء إسرائيل إلى مجموعة الدول المتقدمة.

٣ ـ في عدد من السمات الأخرى تحتل إسرائيل أسفل سلم التدريج. وهذه بالأساس هي متغيّرات تتعلق بمستوى الحياة (اكتظاظ السكن، ومستوى امتلاك المركبات، ومستوى استهلاك الطاقة للفرد، وعدد أجهزة التلفزيون والهاتف لكل

ألف شخص)، ونوعية البيئة (انبعاث الملوّثات المختلفة لكل فرد). في المقابل، ففي المتغيرات المتعلقة بنوعية رأس المال البشري، كما في نسبة المشاركة في التعليم العالي، تحتل إسرائيل مكاناً عالياً.

٤ ـ خلال الثلاثين سنة الأخيرة حافظت إسرائيل على مكانتها النسبية على سلالم تدريج جزء ملحوظ من السمات التي تمّ فحصها، وفي سمات أخرى، كما نوعية البيئة (الوعي لهذا الموضوع تأخر في إسرائيل) ووتيرة زيادة الناتج للفرد، حصل تراجع. ويمكن الافتراض أنه عقب موجات الهجرة الكبيرة في السنوات الأخيرة، ومع التقدم في عملية السلام ستنقلب هذه الاتجاهات في السنوات القليلة المقبلة.

مســـارات التطوير ـ أسس المعطيات

من التحليل الذي تمّ في الفصل الثالث يظهر عدد من الخلاصات الرئيسة:

١ ـ إن اتجاه التطوير في الدول المتقدمة هو أحادي الاتجاه بشكل واضح، وبهذا المعنى يمكن ترتيب مجموعات (عناقيد) الخصائص للدول المتقدمة في نظام معينّ، حيث تكون فيه كل عمليات الانتقال المنفّذة من جانب دول من عقد إلى آخر بين المجموعات (العناقيد) التسع التي تمّ تشخيصها في اتجاه علوي على الدوام في النظام نفسه، وإن لم يكن بالضرورة بالتواصل نفسه. وهذه الظاهرة تتيح مقارنة «مستويات التطوير» لدول مختلفة بشكل نوعي، لأنه يمكن آنذاك الادعاء أن دولة موجودة في مجموعة معينة في نهاية عقد معين «متخلفة» عن دولة كانت موجودة هناك في أحد العقود السابقة.

٢ ـ يمكن ملاحظة عدد من المسارات شبه الثابتة في عملية تطور الدول المتقدمة. ومن بين كل المسارات، مع بنودها المختلفة، يمكن ملاحظة أربعة مسارات أساس: مسار الدول الموجودة على هامش الدول المتقدمة، والمسار «الغرب ـ أوروبي»، والمسار «الشمال ـ أمريكي»، والمسار الياباني الفريد. ومسار إسرائيل يشابه مسار دول غرب أوروبا على امتداد كل العقود الثلاثة من عام ١٩٦٠ حتى عام ١٩٩٠.

٣ ـ في بداية الستينيات كانت إسرائيل موجودة في مجموعة «عنقود» واحدة (أي أنها أظهرت سمات متشابهة لمستوى التطور) مع دول مثل إيرلندا وإيطاليا واليابان. وتقدمت إسرائيل في كل عقد إلى درجة تطوير أخرى وأعلى بشكل واضح. مع ذلك، فإيطاليا، وبالطبع اليابان، خطتا خطوة أكبر منها في المدة الزمنية نفسها، بينما دولة كإيرلندا تخلفت قليلاً وراءها.

٤ ـ على امتداد كل تلك الفترة كانت إسرائيل متخلفة وراء معظم دول أوروبا الغربية بنحو عقد كامل، ووراء الدول الرائدة بين دول أوروبا الغربية بنحو عقدين، وهي تميل الى الحفاظ على هذه الهوة. وهذا المعطى يتيح الادعاء بأن سمات تلك الدول اليوم تمثل تقريباً السمات الممكن لإسرائيل أن تنجزها بعد عشر أو عشرين سنة.

٥ ـ في كل عقد كانت إسرائيل تنتقل إلى مرحلة تطوير أعلى وهي تمر في عملية تقدم ديناميكية تختلف من حيث وتيرتها عن بقية الدول. وكنتيجة لذلك، ففي كل عقد تصبح إسرائيل مشابهة لدول مختلفة تتقدم على مسار مماثل. فهي أحياناً تتقدم عليها وأحياناً تتخلف عنها، وأحياناً أخرى تقلّص الفجوة بينها وبين الدول التي تقدمت عليها في عقود سابقة، وأحياناً توسّع هذه الهوة.

مقارنة عوامل التطوير الرئيسة ـ أسس المعطيات

ترتكز المعطيات التي استخلصت من تحليل مسارات التطوير على تجميع بضع عشرات من المتغيرات (عوامل التطوير). وهذا التجميع يتأثر من الوزن المرتفع للعوامل الاقتصادية ـ الاجتماعية. ومن أجل امتلاك مفاهيم أكثر عمقاً تكون متحسسة أيضاً لمتغيرات أخرى، كانت هناك ضرورة لإجراء تحليل إضافي. والغاية من التحليل هي تشخيص المتغيّرات التي تحدّد مستوى التطوير في الدولة (والتباينات بين الدول) والتحليل بشكل معمّق لمكانة إسرائيل النسبية في جوانب تقدم مختلفة، ومن ضمنها جوانب مجالية بيئية وتلك المتعلقة بالبنى التحتية.

ويتبينّ من التحليل المعروض في الفصلين الرابع والخامس أن التباينات بين «دول العقد» يمكن تفسيرها جيداً بواسطة سلوك ثمانية عوامل لها تفسير واضح بمصطلحات التطوير الوطني. وهذه هي:

١ ـ **مستوى التطوير والخدمات**: في هذا المجال تحافظ إسرائيل طوال الوقت على مكانة عالية نسبياً في الأساس بفضل مستوى خدمات التعليم، والصحة، ومستوى التمدّن العالي جداً، ومستوى تخصص عالٍ في قطاع الخدمات. وفي هذا المجال، تشهد إسرائيل ارتفاعاً معيناً وتتقدم على جزء كبير من الدولة المتقدمة .**ومن الواضح أنه يتوجب على إسرائيل التطلع إلى استمرار هذا الاتجاه نحو العام ٢٠٢٠.**

٢ ـ **الاكتظاظ السكاني في المجال**: إسرائيل دولة مكتظة جداً، واكتظاظها المجالي آخذ في الارتفاع مع التكاثر الطبيعي السريع وميزان الهجرة الإيجابي فيها. وهذا الأمر يثقل عليها من ناحية قدرتها على توفير خدمات بنى تحتية ونوعية بيئة

بمستوى مماثل لمستوى الدول التي تشهد درجة تقدم عالية. ويثقل عليها النمو السكاني أيضاً من ناحية قدرتها على إبراز ارتفاع جوهري في المقاييس الاقتصادية ـ الاجتماعية. ومع ذلك، تتمتع إسرائيل بنوعية عالية نسبياً من رأس المال البشري. **وهذا الوضع يؤكد الدور المهم لنظام التعليم وللتدخل التخطيطي العقلاني في عمليات توزيع السكان، وتخطيط البنى التحتية، والتخطيط الاستخدامي ـ الاقتصادي، كما يؤكد أيضاً حساسية التطبيق الصحيح لهذا التدخل التخطيطي.**

٣ ـ **حجم مرافق الاقتصاد والدولة**: هذا المعطى الذي يعكس المساحة الطبيعية للدولة، وحجم سكانها واقتصادها، هو معطى ثابت على امتداد السنين وغير خاضع لتأثير تخطيطي فعلي.

٤ ـ **التخصص في قطاع الصناعة**: في الدول المتقدمة يلاحظ اتجاه واضح لهبوط وزن الصناعة في مرافق الاقتصاد وارتفاع وزن الخدمات وفروع المعلومات، والاتصالات، والبنى التحتية. وتظهر إسرائيل مستوى من التصنيع يتلاءم مع الاتجاهات والعمليات في دول متقدمة من هذه الناحية.

٥ ـ **وتيرة نمو السكان**: على صعيد هذا العامل تحتل إسرائيل أعلى درجات السُلّم. ومع ذلك، هناك انخفاض في القيمة المطلقة لهذا العامل خلال السنوات الأخيرة، عقب ضعف موجات الهجرة مقارنة ببداية العقد. ودولة إسرائيل لا تخضع هذا العامل تقريباً لرقابة تخطيطية أكان ذلك بسبب الإجماع الواسع القائم بالنسبة إلى قانون العودة أو بسبب نسب الولادة العالية في أوساط مجموعات سكانية مختلفة داخلها. ومقارنة بإسرائيل، ففي الأغلبية الساحقة من الدول المتقدمة هناك استقرار عمره سنوات على صعيد حجم السكان. وهذا الفارق يضع صعوبة خاصة أمام إسرائيل خلال تقدمها على مسار التطور، وبخاصة في مجال الناتج المحلي الخام للفرد، ومستوى البنى التحتية، واكتظاظ السكن، ومستوى امتلاك المركبات ونوعية البيئة.

٦ـ **استنفاد قوة العمل**: على صعيد هذا العامل تتخلف إسرائيل بشكل جوهري وراء الدول المتقدمة، وبخاصة بسبب الاستغلال المتدني لقوة العمل مقارنة بالدول المتقدمة. واتجاهات التغيير في هذا العامل بطيئة جداً وتعود إلى عوامل ديمغرافية وثقافية (تتعلق بالأساس ببضع مجموعات سكانية فريدة في المجتمع الإسرائيلي). ولكن، لا شك في أنه يتوجب على التخطيط أن يأخذ في الحسبان كاعتبار مركزي الحاجة إلى خلق شروط لاستنفاد أعلى لقوة العمل في المستقبل.

٧ ـ **غزارة في استهلاك الطاقة**: تتميز إسرائيل باستهلاك منخفض جداً للطاقة بالنسبة إلى الفرد مقارنة بالدول المتقدمة. ويعكس هذا المتغيّر مستوى منخفضاً على

صعيد امتلاك المركبات أو وسائل النقل، وبنى تحتية للمواصلات غير متطورة كفاية، ومستوى تلوث غير عالٍ للهواء للفرد. والفرضية المؤكدة هي أن غزارة استهلاك إسرائيل للطاقة يتوقع أن ترتفع في المستقبل مع الارتفاع في متوسط مستوى حياة السكان. وكنتيجة لذلك، يتوقع أن ترتقي إسرائيل إلى مكان أعلى ـ ولكن يحبّذ أن يكون أقل من ناحية تلوث الهواء. ويظهر التحليل أن دولاً مختلفة اتخذت سياسات مغايرة بالنسبة إلى هذا العامل. فبعضها، مثل اليابان ودول أوروبا الغربية، حقق مستوى تطور اقتصادي مرتفعاً في سياق الحفاظ على مستوى معتدل من استهلاك الطاقة. وفي دول أخرى، مثل الولايات المتحدة وكندا، كانت إنجازات التطوير مرفقة بارتفاع سريع في استهلاك الطاقة. وخيار التوصل إلى إنجازات اقتصادية مماثلة، بشكل مختلف من ناحية غزارة استهلاك الطاقة، يضع أمام متخذ القرارات التخطيطية والاقتصادية حرية اختيار مسار يقلل كثيراً من «ثمن» الإنجازات.

٨ ـ **وتيرة النمو الاقتصادي**: إن وتيرة نمو مرافق الاقتصاد الإسرائيلي أعلى بشكل جوهري من وتيرة نمو دول متقدمة أخرى، ولكن، عقب الزيادة في عدد السكان حيل دون إسرائيل وترجمة هذا الإنجاز إلى زيادة جوهرية في الناتج المحلي الخام للفرد وفي معاملات الرفاه المختلفة. ومن النمو المرتفع لمرافق الاقتصاد يمكن استخلاص مزايا في مجال التحديث والتطوير المعقّد، وبذلك ضمان مكانة إسرائيل العالية في أوساط الدول المتقدمة استعداداً لسنوات الألفين.

خلاصـــة

تمتلك إسرائيل بنية فريدة جداً تجد تعبيراً عنها في تضافر غير عادي لسمات ديمغرافية، واجتماعية، وطبيعية ـ مادية، واقتصادية. ويبرز تأكيد هذه الفرادة أكثر فأكثر عقب انتمائها إلى العالم اليهودي وموقعها الاقليمي في المجال الشرق ـ أوسطي.

تعتبر إسرائيل نفسها دولة متقدمة، وبالفعل فإنها تبرز سمات دولة كهذه سواء أكان ذلك من ناحية إنجازاتها حتى الآن أم من ناحية ديناميكية مسار تطورها. وهذا يعني أن المعايير الفكرية الحميدة الموضوعة في أساس تخطيطها وتطويرها هي تحقيق سمات مماثلة قدر الإمكان لتلك القائمة في أكثر الدول تقدماً في سياق التحديد الدقيق للمقتضيات التي لا يمكن التأثير فيها بواسطة التدخل التخطيطي.

وبشكل عام، فإسرائيل موجودة في مسار تطوير مشابه لدول أوروبا الغربية، وهي لا تحافظ على فجوات ثابتة تتراوح بين عشر إلى عشرين سنة في معظمها. ولإسرائيل قيود ومعوقات خاصة بها أهمها: وتيرة نمو غير عادية للسكان، واكتظاظ

مجالي كبير، وسمات ثقافية وجيو ـ سياسية مختلفة. وفي مثل هذه الظروف، فإن تحقق سيناريو «الأعمال كالمعتاد» الذي يفترض انعدام كل تدخل تخطيطي شاذ يحمل في ثناياه مخاطر إبقاء الفجوات على حالها، وإلى حدّ معين، حتى إلحاق ضرر نسبي بمتغيرات طبيعية ـ مادية وبيئية كثيرة. ومع ذلك، فإن تقليص الفجوات تحت هذه القيود هو في إطار الممكن. ولكن الشرط اللازم لذلك هو المباشرة ببذل جهد تخطيطي يسعى بعناد لاستنفاد كامل للمزايا المحتملة التي تتمتع بها إسرائيل، لكي يكون بالإمكان إلغاء التدني البنيوي الذي تعانيه إسرائيل جراء تلك القيود.

ونظراً إلى أن إسرائيل موجودة في العقود الأخيرة في مسار تطوير مماثل لدول أوروبا الغربية، فإن عليها أن تطرح أولاً السؤال إذا كان هذا المسار أفضل من ناحيتها. وقد تصدّت لمناقشة هذه المسألة وثائق أخرى أُعدّت في إطار مخطط **إسرائيل ٢٠٢٠**، من بينها تحليل مقارن لنماذج تطوير للمواصلات [٣]، وتحليل مجالي لنماذج استيطان، وتوزيعها، واكتظاظها [٤].

والردّ الذي نحصل عليه من هاتين الدراستين ومن التحليل الذي تمّ عرضه في الدراسة الحالية، هو أن النموذج «الأوروبي» ملائم لإسرائيل وللقضايا التخطيطية التي تواجهها أكثر من أي نموذج آخر. ولذا عليها التمسك به. وفي المقابل، على إسرائيل أن تتحرر من محاكاة نماذج تطوير تاريخية غير ملائمة للطابع المحبّذ لتطويرها من ناحية مفاهيم التخطيط لتنظيم المجال الوطني بعامة، ومنظومات المواصلات بخاصة.

وتقليص الفجوات بين إسرائيل ودول متقدمة أخرى واستنفاد مزاياها الكامنة مشروط باتخاذ الخطوات التالية:

١ ـ تخطيط طبيعي ـ مجالي يتيح توجيهاً على مستوى الماكرو لانتشار السكان في إسرائيل. ويوجّه التخطيط لتوزيع السكان في المجال الوطني في سياق تركيزهم في عدد من المجالات المدينية الاقتصادية على استهلاك مورد الأرض التي تتمتع بمستوى خدماتي جيد. والمنطق العقلاني لهذه الخطوة هو استغلال المزايا الكامنة في الحجم ونوعية البنى التحتية والخدمات.

---

(٣) يهودا غور، «التقرير رقم ـ ١٨: المواصلات في مدن إسرائيل في مطلع سنوات الألفين: اتجاهات ودرجات الحرية،» في: آدام مازور [وآخرون]، «إسرائيل ٢٠٢٠»: مخطط رئيس لإسرائيل في سنوات الألفين،» منشورات المرحلة «ج».

(٤) آدام مازور وميخال سوفير، «التقرير رقم-٦: المخطط الرئيس لإسرائيل ٢٠٢٠- «صورة المستقبل»،» (نيسان/أبريل ١٩٩٦).

٢ ـ استنفاد عقلاني للطاقة البشرية الكامنة في إسرائيل في سياق تطرق مركّز إلى قدراتها الخاصة ولإمكانات استغلال ميزان الهجرة ومنظومات التعليم. وخطّا السياسة هذان يستغلان خصوصية الدولة من ناحية نمو السكاني. ومسألة أخرى ترتبط باستنفاد الطاقة البشرية الكامنة هي زيادة نسبة المشاركة العامة في قوة العمل، في سياق التركيز على النساء في مجمل السكان، وبخاصة في مجموعات سكانية متميزة على غرار عرب إسرائيل والقطاعات اليهودية «الحريدية» (المتزمتة دينياً).

٣ ـ الحرص على تبنّي خطوات سياسية تلائم مسار تطوير إسرائيل وتعترف بثمن اجتماعي وبيئي طفيف. ومحاكاة نماذج البنى التحتية الخاصة بالمواصلات والطاقة في دول مثل الولايات المتحدة وكندا، قد تتضح كخطأ فادح ومدعاة للبكاء على مرّ الأجيال بالنسبة إلى دول مكتظة على غرار إسرائيل التي يمكنها تحقيق مزاياها في عملية التطوير دون أن تسرّع بالضرورة نسبة امتلاك المركبات ووسائل النقل والتوسع في استهلاك الطاقة.

خلاصة الاستنتاجـات

* تنضوي إسرائيل تحت لواء الدول المتقدمة وتشبهها في معظم سماتها.

* في عملية تطورها تسير إسرائيل في مسار مماثل لمسارات دول أوروبا الغربية. أما مسارات تطوير دول شمال أمريكا واليابان فتختلف وغير ملائمة وغير مرغوب فيها لإسرائيل.

* تفصل إسرائيل عن معظم دول أوروبا الغربية هوة زمنية تتراوح بين عشر إلى عشرين سنة على صعيد مستوى التطوير.

* هناك علاقات بنيوية بين مستوى التغيير ومتغيّرات مجالية وديمغرافية، لذا يجب أن يكون تلاؤم بين التطوير الاقتصادي ـ الاجتماعي والمجالي ـ البيئي.

* إسرائيل متميزة وفريدة في تركيبة سماتها من ناحية مقاييس التطوير، والمجال، والديمغرافيا.

* السمات الفريدة لإسرائيل التي تستحق انتباهاً تخطيطياً مركّزاً هي:

ـ الاكتظاظ المرتفع كأساس لاختيار هيكل التنظيم المجالي، ونماذج الاستيطان المفضلة، ومبادئ التطوير.

ـ نمو سريع لعدد السكان، أكان ذلك من التكاثر الطبيعي أو من ميزان هجرة إيجابي، كأساس لزيادة متوقعة لرأس المال البشري.

- نمو سريع نسبياً لمرافق الاقتصاد كأساس لتحديث تكنولوجي وغيره في تطوير الدولة.

- نمو بطيء نُسبياً للناتج المحلي الخام للفرد ولمفاعلات الرخاء التي تحتم تدخلاً لسدّ فجوات الرفاه الاجتماعي بين مجموعات السكان في إسرائيل وبين إسرائيل والدول المتقدمة.

- مشاركة منخفضة نسبياً في قوة العمل التي تحتم إحداث تغييرات بنيوية على طريق مشاركة أكبر لقوة العمل في مرافق الاقتصاد بعامة، وفي قطاعات سكانية متميزة بخاصة.



الفصل الأول

مقدمـــــة

إن إحدى الوسائل الموصوفة في عملية تخطيط إسرائيل في سنوات الألفين هي تطبيق أفكار وأساليب من مخططات وطنية عصرية ومُحدّثة لبلدان متطورة تشبهها إسرائيل، أو تتطلع إلى أن تكون مشابهة لها. إن إمكانات تطبيق مقاربات جديدة في تخطيط وطني طويل المدى مشروط بتعزيز الفرضية القائلة إن إسرائيل تنتمي إلى مجموعة الدول المتقدمة. وهذه الفرضية مرساة في المفهوم القائل إن التوجّه الاجتماعي والاقتصادي لدولة إسرائيل منذ قيامها كان مماثلاً لتوجه الدول المتقدمة. ولذا، فإنها تتسم بخصائص مماثلة لخصائص تلك الدول من ناحية قدرة التطوير المحتملة الكامنة فيها، ومن ناحية عمليات التطور التي تُميّزها في مكوناتها الاقتصادية، والسكانية، والاجتماعية، والبنيوية، والبيئية.

مع إقامتها كانت دولة إسرائيل دولة قليلة السكان، «فارغة» و«مهلهلة»، بحيث كان يتوجب عليها تعزيز وجودها وأمنها بواسطة سياسة مجالية. وعلى هذه الخلفية تبلور المذهب الرئيس الذي وجّه السياسة التخطيطية، وهو «وضع اليد على الأرض» وضمان «الملكية الإقليمية» على هذه المساحة من الأرض من ناحية سياسية وأمنية.

ومنذ إعداد المخطط الرئيس الذي تمّ تصميمه وفقاً لهذا المذهب مرّ أكثر من أربعين عاماً. وحتى الستينيات نُفّذ معظم النشاطات الوطنية وفقاً لهذا المخطط القطري. وبدءاً من منتصف الستينيات، لم يتمكن المخطط، على الرغم من مستواه ومزاياه، من البقاء ثانية كأساس لسياسة التطوير. وهذا يعود الى عمليات وأحداث سياسية وغيرها لم يتمكن المخطط من توقعها. ومنذ ذلك الوقت لم يتم تحديث هذا المخطط ولا إعداد أي مخطط آخر شامل وطويل المدى لدولة إسرائيل.

وفي غياب مخطط فعّال على المستوى القطري بُعثِر جزء ملحوظ من الجهد والاستثمارات وفقاً لاعتبارات محلية ومصالح قصيرة المدى، وهكذا فقد اتضح أن معظم التطوير هو «تكرار للشيء نفسه». وعقب ذلك، لم يقتصر الأمر على عدم إسهام التطوير في تحقيق الغايات المنشودة فحسب، إنما أدى على وجه العموم إلى زيادة حدة المشاكل القائمة. والحال هكذا، فقد تحولت الحاجة إلى تحديث مبادئ التخطيط إلى ضرورة. وفي مطلع التسعينيات لم تعد إسرائيل مجرد دولة قليلة السكان،

فارغة ومهلهلة، تحصّن وجودها وأمنها بواسطة سياسة مجالية: فقد أصبحت اليوم تواجه قضايا ملتهبة، ومن ضمنها: الاكتظاظ السكاني المرتفع، والمزعجات البيئية، والمسّ بالقيم الطبيعية، وإضافة إلى القضايا الطبيعية ـ المادية، بدأت تظهر، على امتداد سنوات قيام الدولة أيضاً مشاكل اجتماعية واقتصادية ترتبط مباشرة بتطبيق مخططات قطرية في الماضي.

ويبرز انعدام التخطيط الشامل للمدى الطويل في إسرائيل في ضوء حقيقة كون معظم دول العالم الحر والمتمدن في ذروة عملية تفكير وتخطيط استعداداً للمستقبل. وتعود جذور هذا النشاط في معظم دول الغرب إلى إدراك الدلالة الشاملة لعمليات تغيير تكنولوجية، واقتصادية، واجتماعية تحصل الآن. وهذه تسبب تحولات بعيدة المدى من ناحية مجالية، واقتصادية، واجتماعية، وتؤثر مباشرة في نوعية الحياة والبيئة.

يصف كثير من الباحثين هذه التغييرات بأنها «ثورة المعلوماتية»، وهي لا تقل من حيث قوتها عن الثورة الصناعية التي حصلت في القرنين السابع عشر والثامن عشر[1]. وعقب الثورة الصناعية، تم استقطاب العالم بين دول متخلفة فوّتت موجة التطوير ودول صناعية متطورة رُكّز فيها معظم غنى وقوة العالم. والثورة الحالية التي حظيت بألقاب مختلفة مثل «العصر ما بعد الصناعي» أو «الموجة الثالثة» (التي أعقبت الثورة الزراعية في العالم القديم والثورة الصناعية) تحتم تخطيطاً شاملاً وطويل المدى يوجّه التغييرات البنيوية المطلوبة في كل دولة كشرط للاندماج في هذه الثورة.

إن الانتقال إلى «المجتمع ما بعد الصناعي» مقترن بعمليات تنظيم جديدة في المجال الاقتصادي تشتمل، بين أمور أخرى، على تغييرات في بنية مرافق الاقتصاد، وفي بنية العمالة (مثل استبدال العمل في الصناعة بالعمل في قطاع الخدمات)، وفي وظيفة الإنتاج (تغييرات تكنو ـ اقتصادية، مثل المرونة في الإنتاج وفي تنظيم ونشوء شبكات وظيفية)، وفي أنماط التدخل الحكومي في السوق الحرة (مثل التراجع في تدخل السلطة المركزية)، وفي عمليات تحول ديمغرافية تغيّر تركيبة الأعمار وحجم

(١) للمزيد من التفاصيل، انظر: دانيئيل بلزنشتاين وعيران رازين، «العمليات ما بعد الصناعية وتأثيرها على التنظيم الاقتصادي ـ المجالي الرئيس لإسرائيل،» (١٩٩٣)، ودانيئيل سيفر، دافيد مهلال وايلان سلومون، «منظومات المواصلات والاتصالات في إسرائيل لسنوات الألفين: أوجه تخطيطية، اقتصادية وتكنولوجية،» (١٩٩٣) في: آدام مازور [وآخرون]، ««إسرائيل ٢٠٢٠»: مخطط رئيس لإسرائيل في سنوات الألفين،» تقرير المرحلة «أ»، المجلد «ب»، ص ٨٩ ـ ١٢٣ و ٣٢٧-٣٧٢ على التوالي، وايلان سلومون، يهودا غور وعيران بايتلسون، «سياسة تخطيط بحسب المواضيع: المواصلات والاتصالات،» (١٩٩٦).

العائلة، وفي عمليات تغيير سياسية تبني من جديد العلاقات بين السلطتين المركزية والمحلية، وفي عمليات تغيير ثقافية تصوغ من جديد سلّم قيم المجتمع والفرد، وترفع إلى مكان أعلى على جدول الأعمال العام تقييم المحيط الطبيعي والحفاظ على موارد الكرة الأرضية. ولكل هذه الأمور أوجُه مجالية واضحة، مثل انتشار مختلف للاستثمارات والتطوير، وعلاقات تخصص مجالية جديدة، وتغيير الميزان بين النواة والأطراف، وعلاقات مجالية متبادلة ومتغيّرة بين المجموعات السكانية.

ويعتقد كينيدي (Kennedy)[٢] أن دولاً قليلة فقط من بين دول العالم مهيأة لمواجهة طويلة المدى مع هذه العمليات والتبدلات. وهذه الدول هي المتطورة من بين دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD)، وبعض دول شرق آسيا التي تتطور بسرعة. وعلى وجه العموم، فهذه الدول تمتاز برأس مال اقتصادي وبشري، ومعدلات ادّخار عالية، واستثمارات عالية في رأس المال، ومنظومات تعليم وتأهيل مهني متطورة، وثقافة إنتاج متطورة، وتجانس ثقافي.

ويتضح من تحليل مبادئ المخططات الوطنية الطويلة المدى لثلاث دول تتصدر جبهة التطوير الاقتصادي والاجتماعي، وهي فرنسا، واليابان، وهولندا[٣]، أن التخطيط الوطني الحديث يرى، كغاية اقتصادية أساس، معاظمة القدرة على استمرار الاستثمارات العالية في رأس المال وتغييرات في وظائف الإنتاج.

ويتطلب اندماج إسرائيل في «الثورة ما بعد الصناعية» التي يشهدها العالم المتطور تخطيطاً طويل المدى. وبالفعل، ففي أيار/مايو ١٩٩١ بدأ إعداد المخطط الرئيس لإسرائيل لسنوات الألفين الهادف إلى وضع وثيقة تحتوي على منظومة مخططات ووثائق لسياسة دولة إسرائيل على مدى ثلاثين عاماً، وتكون بمثابة موجه لمنظومة التخطيط بدءاً من المدى القصير. ويرتكز هذا المخطط على فرضيتين أساس، هما:

- إن جزءاً من التغييرات التي شهدتها أو ستشهدها الدول المتقدمة يتوقع أن يحصل أيضاً في إسرائيل أو يجب السعي إلى إحرازه.

- إن جزءاً من مقاربات التخطيط ووسائله التي تمّ تشخيصها في مخططات طويلة المدى في الدول المتقدمة قابل للتطبيق وللنقل المراقب إلى جهاز إعداد المخطط الرئيس لإسرائيل لسنوات الألفين.

---

(٢) Paul Kennedy, *Preparing for the Twenty-first Century* (New York: Random House, 1993).

(٣) آرييه شاحار، «التخطيط المجالي ـ الوطني في المجتمعات ما بعد صناعية: فرنسا، اليابان، هولندا،» (١٩٩٣)، في: مازور [وآخرون]، المصدر نفسه، تقرير المرحلة «أ»، المجلد «أ»، ص ٣٧ ـ ٦٥.

ومنشأ هاتين الفرضيتين هو المفهوم الذي تحتسب إسرائيل بموجبه في عداد الدول التي تعتبر متطورة، أكان ذلك من ناحية سماتها المميزة أو من ناحية مسار تطورها. ووجهة النظر هذه ثابتة كعنصر أساس على امتداد جميع مراحل إعداد هذا المخطط، وتجد تعبيراً عنها في وثائق كثيرة أعدّت في مراحل الدراسة المختلفة.

ومن أجل ترسيخ هاتين الفرضيتين يجب علينا فحص مكانة إسرائيل النسبية بين الدول المتقدمة، وتشخيص الاتجاهات التي ميّزت وتميّز عمليات تطورها مقارنة بالعمليات التي حصلت وتحصل في المقابل في دول متقدمة. وهذه المقارنات تشير إلى المماثل والمتباين في سمات تطوير مختارة بين إسرائيل ودول متقدمة معينة يمكنها أن تتعلم من تجربتها. كذلك ستساعد هذه المقاربات في تحديد الفارق بين إسرائيل ودول أخرى متطورة، وفي تشخيص العوامل التي تعيقها عن إحراز غايات تطوير مختارة وصلت إليها الدول الأكثر تطوراً والتي تحول دونها ودون تبنّي نماذج تطوير شاملة من تلك الدول.

إن التعلّم من تجارب الدول المتقدمة التي سبقت إسرائيل يشكل حجر الأساس في محاولة التخطيط الطويل المدى في إسرائيل لتنفيذ عمليات اختصار للطريق نحو العالم «ما بعد الصناعي»، أي الوصول إلى مستوى تطوير وإلى نوعية حياة معينة دون أن تعبر بالضرورة كل المراحل الانتقالية التي عبرتها الدول المتقدمة، وهكذا سيكون بالإمكان الامتناع، على الأقل في جزء من العمليات، عن دفع «الثمن» الذي دفعته هذه الدول على شكل فجوات اجتماعية ومساس بنوعية الحياة والبيئة.

لقد تمّ في المرحلة الأولى من إعداد المخطط الرئيس لإسرائيل لسنوات الألفين تحليل سلسلة القضايا والفرص والمعضلات التخطيطية المركزية التي تواجه إسرائيل. وقد أشار تلاحم وتكامل هذه المجالات إلى وضع إسرائيل المتفرّد الكامن في تركيبة سمات تطويرها، ومن ضمنها الاكتظاظ المجالي المرتفع والنسبة العالية لنمو السكان. وأشار هذا التحليل أيضاً إلى وجود هوة في مستوى الرفاه الاقتصادي بين إسرائيل والدول المتقدمة. وتنبع خصوصية إسرائيل عملياً من الرابطة الثلاثية لمسار تطويرها: ارتباطها بمجموعة الدول المتقدمة، وارتباطها بالشعب اليهودي[٤]، وارتباطها بالمجال الشرق ـ أوسطي[٥]، مع الدلالات الاجتماعية والجيو ـ سياسية التي يتضمنها ذلك. وتضافر السمات النابع من هذه الروابط الثلاث يخلق مسار تطوير خاصاً بإسرائيل.

---

(٤) غونين وفوغل، «سيناريوات رئيسة: إسرائيل والشعب اليهودي».

(٥) بارئيل [وآخرون]، «إسرائيل في محيط يسوده السلام».

١ ـ ١ مكانة إسرائيل بين دول العالم ـ استعراض الأدبيات

في الأدبيات الغنية التي تعالج عمليات التطوير يمكن أن نجد تشكيلة واسعة من الدراسات، وبخاصة في السنوات الثلاثين الأخيرة التي حاولت إيجاد نمطية (Typology) شمولية لدول العالم وفقاً لمستوى تطورها. وفي دراسة أجريت مؤخراً فحص الباحثان شاحار وحوشن[٦] مكانة إسرائيل في المجال الدولي الذي يشمل الدول المتقدمة والدول النامية معاً. ويعرض الباحثان في دراستهما المقاربات الأساس لإعداد أنماط دولية وعدداً من الدراسات التي تعكس هذه المقاربات. والعرض الملخّص للأدبيات أدناه يرتكز في معظمه على هذا الاستعراض.

إن تدريج الدول وفقاً لمستوى تطورها لقي ازدهاراً كبيراً في بداية الستينيات عقب نشر دراسة الباحث بيري[٧] عن جغرافية النمو الاقتصادي. وطبّق هذا الباحث الأسلوب الإحصائي لـ «تحليل العوامل» (Factor Analysis) من أجل تشخيص المحاور الرئيسة لعمليات التغيير والنمو. ومكّنت نتائج تحليلاتها للمرة الأولى تحديداً جغرافياً لكل من الدول بحسب مستوى تطورها.

وشكّل اتساع مخزون المعطيات في سنوات السبعينيات والثمانينيات أساساً لأنماط أخرى لدول العالم، وبخاصة وفقاً لمقاييس اقتصادية. ومأسس البنك الدولي مثل هذه المقاربة من طريق خلق تقسيم منهجي لكل العالم إلى أربع مجموعات وفقاً لمقدار الناتج الوطني الخام للفرد. ومع أن هذه المقاربة سهلة ومريحة للمقارنة، إلا أن عيبها الأساس يكمن في الوزن الحاسم للمكوّن الاقتصادي في تحديد مستوى التطور، وفي تجاهلها للأسعار المختلفة لسلّة المنتوجات في الدول المختلفة.

حقاً، إن مكانة أي مجتمع ومستوى تطوره يتحددان إلى حدّ كبير وفقاً لإنجازاته الاقتصادية. ومن هذه الناحية هناك تبرير معيّن لاستخدام الناتج الوطني الخام للفرد كسمة وحيدة. ومع ذلك، لا شك في أن عملية تطور مجتمع معيّن هي متعددة الأبعاد في طابعها، ومستوى رفاه السكان لا يتحدد فقط من طريق كمية المنتوجات والخدمات التي تحت تصرفهم، إنما أيضاً بواسطة توزّع الدخل بين المجموعات

---

(٦) أريبه شاحار ومايا حوشن، «إسرائيل في وسط الأمم ـ فحص مقارن لمكانة إسرائيل بين العالم المتطور والعالم النامي، دراسات في جغرافية أرض ـ إسرائيل،» (١٩٩٣)، النشرة رقم ١٤، ص ٣١٢ ـ ٣٢٤.

(٧) Brian J. L. Berry: «An Inductive Approach to the Regionalization of Economic Development,» in: Brian J. L. Berry, *Essays on Geography and Economic Development,* edited by Norton Ginsburg, Research Paper; no. 62 (Chicago, IL: University of Chicago, 1960), pp. 78-107, and «Basic Patterns of Economic Development,» in: Norton Ginsburg, *Atlas of Economic Development*, with a foreword by Bert F. Hoselitz ([Chicago, IL]: University of Chicago, [1961]).

المختلفة في المجتمع، وبقدر لا يقل عن ذلك بواسطة مكوّنات اجتماعية وثقافية، مثل مستوى تعليم السكان، ومستوى حرية الفرد، والحفاظ على حقوق المواطن، والانفتاح الداخلي والخارجي على أفكار جديدة، وعلى وجهات نظر مختلفة. وبناء عليه، فإن الاعتماد على متغيرات اقتصادية فقط لا يتيح تشخيص مسارات تطور خاصة للدول. وبالفعل، فبالإمكان أن نرى أن كل الأنماط النموذجية التي وضعت بدءاً من الثمانينيات كانت ذات طابع متعدد الأبعاد. والأبعاد الأخرى هي من مجال الاقتصاد والمجتمع والخدمات العامة على أنواعها، ومن مجال النتاجات الاجتماعية (Output)، مثل مستوى الإنجازات في التعليم، والوضع الصحيّ، والإنجازات الثقافية.

وهذه هي الخلفية لمبادرة جديدة لسلطة التنمية التابعة للأمم المتحدة لخلق «مقياس التنمية البشرية» (Human Development Index (HDI)) الذي يتم احتسابه بالاستعانة بثلاثة متغيّرات هي: الناتج المحلي الخام للفرد مقاساً وفقاً لقوة الشراء المحلية (Purchasing Power Parity (PPP))، ونسبة المتعلمين بين السكان البالغين، ومعدل حياة الإنسان في ساعة الولادة. وكل واحد من هذه المتغيّرات وضعت مقاييسه على سلّم من صفر إلى واحد (صفر ـ ١)، حيث إن الصفر يعكس القيمة الأدنى في السلسلة، في حين أن الواحد يعكس القيمة الأعلى. ومقياس التنمية البشرية هو معدل كل القيم القياسية للمتغيّرات الثلاثة.

هذا وكان بيرليغ وتيرويديو (Berlage & Terweduwe)[٨] قد أدرجا الدول الـ ١٠٢ التي تقدم تقارير بشأن أوضاعها الاقتصادية إلى البنك الدولي بواسطة مقاربة تقوم على تحليل العوامل وتحليل المجموعات (العناقيد). وفي هذا السياق، تمّ اختيار عشرين عاملاً تعكس بشكل متعدد الأبعاد مكوّنات مختلفة لعملية التطوير. وفي تحليل المجموعات (العناقيد) ظهرت إسرائيل في المجموعة الثامنة بين تسع مجموعات مرتبة تصاعدياً، أي أن المجموعة التاسعة تمثّل مجموعة الدول الأكثر تطوراً. وحلّت في المجموعة الثامنة أيضاً كوريا، والبرتغال، ويوغسلافيا (سابقاً)، واليونان، وهونغ كونغ، وإسبانيا، وإيرلندا، وإيطاليا. وفي المجموعة التاسعة وُجدت دول غرب أوروبا، والولايات المتحدة، وكندا، وأستراليا، ونيوزيلندا. وتطبيق عملية تحليل العوامل إزاء منظومة المتغيرات دائماً للدول الـ ١٠٢ التي تشملها الدراسة أتاح تقسيمها إلى أربع مجموعات رئيسة وفقاً للمتوسط المعادل لعلامات العوامل الثلاثة

---

(٨) L. B. Berlage and D. Terweduwe, «The Classification of Countries by Cluster and by Factor Analysis,» *World Development*, vol. 16, no. 12 (1988), pp. 1526-1545.

الأولى في كل دولة. وانتمت إسرائيل إلى المجموعة العليا للدول، إلا أنها احتلت المكان الأخير فيها. وجاء فوقها مباشرة كل من ليبيا، والسعودية، ونيوزيلندا، ويوغسلافيا، وكوريا، واليونان، وإسبانيا، وإيرلندا.

هذا وحاول كل من تاتا وشولتس[٩] أيضاً وضع نمطية شمولية لدول العالم من طريق بناء مقياس جديد لمستوى التطوير يرتكز على رفاه السكان في الدول المختلفة. وتمّ في عملية بناء المقياس الجديد دمج عشرة متغيّرات من أربع مجموعات لمكوّنات أساس لمحاصيل المنظومة الوطنية: المكوّن الطبيعي ـ المادية (يشمل قيمة للفرد في صناعة المعادن وعدد الأنفس للكيلومتر المربع في الأراضي المستغلة)، والمكوّن الاقتصادي (يشمل الناتج الوطني الخام للفرد والقيمة المضافة في الصناعة للفرد)، والمكوّن الاجتماعي (يشمل وفيات الأطفال من كل ألف ولادة، نسبة الطلاب من مؤسسات التعليم العالي في فئة الأعمار الملائمة ونسبة السكان القرويين)، والمكوّن السياسي (يشمل نفقات الحكومة المركزية للفرد، ومؤشر الحقوق السياسية، وعدد أجهزة الراديو لكل ألف نسمة). وتحليل العوامل وفقاً لهذه المتغيرات أجري على ١٦٠ دولة، وتمّ احتساب علامات العامل الخاص بكل دولة، وتمّ تدريج هذه العلامات في خماسيات، وتم احتساب مستوى التطوير في كل دولة بواسطة عملية إجمال حسابية لقيم تلك الدولة في التدريج الخماسي لكل واحد من العوامل. وبموجب هذا الأسلوب، تمّ تصنيف دول العالم في ثلاث مجموعات رئيسة من ناحية مستوى التطوير: العالم المتطور، والعالم المتطور جزئياً، والعالم النامي. وفي هذا التقسيم النمطي، تمّ ترتيب إسرائيل في الجزء العلوي من مجموعة الدول المتطور جزئياً. وظهر على رأس هذه المجموعة أيضاً: الأرجنتين، وبربادوس، وألمانيا الشرقية (سابقاً)، والكويت، وسنغافورة، وإسبانيا.

وفي نشرة الأمم المتحدة[١٠]، تمّ احتساب مقياس التنمية البشرية لـ ١٣٠ دولة يزيد عدد سكانها على مليون نسمة. ويستند المقياس إلى معطيات من منتصف الثمانينيات وحتى نهايتها. ووفقاً لهذا المقياس تحتل إسرائيل المكان التاسع عشر بين دول العالم، وكانت على رأس الدول المتقدمة جزئياً، وأتى بعدها في ترتيب نحو الأسفل (تنازلياً) كل من اليونان، وهونغ كونغ، وتشيلي، وتشيكوسلوفاكيا، وبلغاريا، وكوستاريكا. ويقف على رأس مجموعة الدول الرائدة في مقياس التنمية

(٩) R. Tata and R.R. Schulz, «World Variation in Human Welfare - A New Index of Development Status,» *Annals of the Association of American Geographers*, vol. 78, no. 4 (1988), pp. 580-593.

(١٠) M. Haq, *Human Development Report* (New York: [n. pb.], 1990).

البشرية اليابان، وتليها كل من السويد وهولندا، وتنتهي اللائحة بالنمسا والولايات المتحدة الموجودتين في أسفل المجموعة العليا.

ويضع تدريج مماثل وفقاً للناتج الوطني الخام فقط في العام ١٩٨٧ إسرائيل في المكان الثاني والعشرين، الأمر الذي يعني هبوطاً في مكانتها النسبية مقارنة بمكانتها وفقاً لمقياس التنمية البشرية.

وقام كل من الباحثين شاحار وحوشن[١١] بفحص مكانة إسرائيل في أوساط دول العالم بواسطة أسلوب «تحليل العوامل». وتمّ التحليل لمنظومة معطيات شملت ثمانين دولة، كان عدد سكان كل منها في منتصف الثمانينيات أكثر من مليون نسمة (من كل أشكال مستوى التطوير ومن كل القارات)، وعشرة متغيّرات مختارة، توفرت بالنسبة إليها معطيات للسنوات ١٩٦٥ ـ ١٩٨٥. وهذه المتغيّرات هي: الناتج المحلي الخام، والقيمة المضافة في قطاع الزراعة للفرد، والقيمة المضافة في قطاع الصناعة، والارتباط بالطاقة المستوردة، ونسبة العاملين في قطاع الخدمات، ونسبة الولادات، وعدد الأنفس لكل طبيب، واستهلاك الوحدات الحرارية للفرد، ونسبة الطلاب في مؤسسات التعليم العالي داخل مجموعة الأعمار ٢٠ ـ ٢٤ سنة، ونسبة السكان الحضريين. وبفحص مكانة إسرائيل النسبية بين دول العالم في التدريج التنازلي للمتغيّرات العشرة التي تعكس مكوّنات التطوير المختلفة تبيّن أنه بين الستينيات والثمانينيات هبطت إسرائيل في هذا التدريج في سبعة من أصل المتغيّرات العشرة التي فُحصت. ويجدر بنا أن نشير بخاصة الى هبوط مكانة إسرائيل النسبية من ناحية المتغيّرات المهمة للناتج المحلي الخام للفرد (من المكان الرابع عشر إلى السابع عشر)، ولنسبة الطلاب في مؤسسات التعليم العالي (من المكان الثالث إلى السابع). وارتفعت مكانة إسرائيل في ثلاثة متغيّرات فقط هي: القيمة المضافة في قطاع الصناعة (من المكان الثاني والثلاثين إلى المكان العشرين)، والارتباط بالطاقة المستوردة (من المكان السبعين إلى الأربعين) ومستوى العيش في مدن (من المكان الثامن إلى الخامس).

ومن خلال التحليل تبيّن أن مكانة إسرائيل في التدريج العالمي للدول (وفقاً لعامل التطوير الذي يفسّر معظم الفوارق بين الدول) بقيت مستقرة (المكان الثالث والعشرون في العام ١٩٦٥، والمكان الثامن والعشرون في العام ١٩٨٥)، إلا أن التقدم السريع للدول التي تتموضع على رأس السلم التدريجي أبقى إسرائيل في حالة

(١١) شاحار وحوشن، «إسرائيل في وسط الأمم ـ فحص مقارن لمكانة إسرائيل بين العالم المتطور والعالم النامي، دراسات في جغرافية أرض ـ إسرائيل».

تخلف ملحوظ، وأخذ يدفعها بوضوح نحو مجموعة الدول التي تشهد تراجعاً نسبياً، مع أنها آخذة في التموضع في الشريحة العليا للدول المتقدمة. وبواسطة تحليل المجموعات، تمّ تجميع نتائج تحليل العوامل في خمس مجموعات، حيث شُمِلت في المجموعة الأولى الدول الأكثر تطوراً، وفي المجموعة الخامسة الدول ذات مستوى التطور الأكثر انخفاضاً. ويشير تحليل المجموعات إلى هبوط في مكانة إسرائيل من المجموعة الثالثة في العام ١٩٦٥ إلى المجموعة الرابعة في العام ١٩٨٥ (وكان معها في هذه المجموعة كل من البرتغال، والأرجنتين، والجزائر، وكوريا الشمالية، وكوستاريكا، وتركيا، وهونغ كونغ، والمكسيك، وسنغافورة، إضافة إلى دول أخرى كثيرة). وهذا هو دليل آخر على تراجع نسبي في مستوى تطوير إسرائيل مقارنة بدول العالم وعلى اقترابها من عدد من دول العالم النامية.

وخلاصة القول، أن فحص مكانة إسرائيل بين دول العالم وفقاً للمقاربات المختلفة يظهر سلسلة من الخلاصات المتطرفة. فبعض سماتها في مجالات المجتمع، والخدمات العامة، والتعليم والثقافة، يضع إسرائيل في قلب مجموعة الدول الأكثر تطوراً، في حين أن سمات أخرى ـ بالأساس في مجالي الديمغرافيا والاقتصاد ـ تضع إسرائيل في مجموعة الدول النامية، ولكن في الشرائح العليا لهذه المجموعة. وهذا يعني أنه من المحتمل نشوء وضع يكون فيه الاقتصاد في حالة نمو، ومن ناحية أخرى يبقى مستوى الرفاه مستقراً.

١ ـ ٢ أهداف الدراسة

في ضوء المقاربة الموجّهة الى ناحية التطلع لأن تنتمي إسرائيل إلى الدول المتقدمة، يبدو أن هناك مكاناً لفحص آخر لمكانة إسرائيل ولمسار تطورها في سياق مقارن ضيّق ومحدّد، ووفقاً لتشكيلة أكبر من السمات المميزة.

يوجد لهذه الدراسة **هدفان رئيسيان**، هما:

ـ فحص التقدير بأن إسرائيل تنتمي إلى مجموعة الدول المتقدمة من طريق تحليل متعدد الأبعاد لاتجاهات التغيّر في مكانة إسرائيل، بالنسبة إلى الدول المتقدمة فقط ـ دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (انظر الخريطة رقم (١)، ص ١٨٣ من هذا الكتاب)، وذلك في الفترة الزمنية بين عامي ١٩٦٠ و١٩٩٠. والمبرر الآخر للتمركز في سياق الدول المتقدمة يكمن في حقيقة وجود معلومات كاملة ومتواصلة على امتداد كل الفترة المفحوصة بالنسبة إلى تشكيلة كبيرة من سمات التطوير الخاصة بهذه الدول.

ـ إن تحديد «مجال الإمكانات» لصورة الدولة المستقبلية كعملية مشتقة من خبرة وتجربة دول متقدمة أخرى، وفحص ما إذا كان التقدم نحو الصورة المستقبلية المطلوبة استناداً إلى تركيبة أهداف مطلوبة من خلال هذا المجال هو عملية تتمتع بدرجة حرّية داخلية، أي فحص ما إذا كان هناك إمكان اختيار واستبدال بين الوسائل في مسار إحراز الأهداف المطلوبة.

إن هذه الأهداف تميّز الدراسة المعروضة أدناه من الأنماط النموذجية التي أجريت حتى الآن، وذلك في ثلاث سمات رئيسة:

أ ـ التركيز على الدول المتقدمة ـ دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية وإسرائيل.

ب ـ فحص عملية التطوير على امتداد ثلاثين عاماً واستناداً إلى أربع نقاط زمنية متواصلة في مقابل التشخيص الدارج للدول في نقاط زمنية متباعدة.

ج ـ شمل مقاييس تعكس عمليات مثل نسب الزيادة في قيم المتغيرات المختلفة.

وتمّت المواجهة خلال الدراسة مع الأهداف التي حدّدت أعلاه بواسطة عملية تحليل الغاية منها تقديم ردّ على المسائل الرئيسة التالية:

ما هي مكانة إسرائيل النسبية وسط الدول المتقدمة وفقاً لتشكيلة متنوعة من سمات التطوير؟

ماذا كانت عليه اتجاهات التغيير على امتداد الزمن في مكانة إسرائيل النسبية وفقاً لسمات التطوير؟

هل بالإمكان أن ننسب دولاً في فترات مختلفة إلى نماذج مُمثّلة تمثيلية تعكس مجموعة معينة من القيم الخاصة بالسمات المميّزة؟

هل بالإمكان أن ننسب إسرائيل في نهاية كل واحد من العقود الأربعة الأخيرة (١٩٦٠، و١٩٧٠، و١٩٨٠، و١٩٩٠) إلى هذه النماذج الممثلة؟

هل يمكن لعمليات التطور والتغيير في السمات المميزة للدول أن تقود إلى الانتقال من الانتساب إلى نموذج ما إلى الانتساب إلى نموذج آخر؟

هل مرّت الدول المتقدمة خلال الفترة موضع الفحص في مسارات تطوير مختلفة بين النماذج المُمثِّلة التي تمّ تحديدها، وهل بالإمكان إجراء مقايسة بين المسارات التي اجتازتها الدول الأخرى، وبين مسار التطوير المتوقع لإسرائيل؟

هل بالإمكان تحديد الهوة النسبية في الحاضر والماضي بين إسرائيل والدول المتقدمة الأخرى بمصطلحات الزمن والمصطلحات الكمية؟

هل يوجد تلاؤم واختلاف مشترك بين السمات المميزة المختلفة، بحيث يمكن جمعها في عدد أصغر من المجموعات الفرعية للسمات المميّزة، والقيام بواسطتها بتحديد الاختلاف بين جميع الدول في كل فترة؟

هل يمكن أن نحدد بواسطة العوامل التي تمّ تقصّيها بروفيلاً مميّزاً (ملامح) لكل واحدة من الدول في نهاية كل عقد، وبهذه الطريقة فحص التغيّر في وضع إسرائيل النسبي؟

هل بالإمكان دمج خطّي التحليل: تصنيف الدول إلى نماذج تطوير وفقاً لسماتها المميّزة وتشخيص الدول بواسطة بروفيل (ملامح) لعوامل التطوير، بصورة تسمح بجمع الدول المختلفة في نماذج تطوير استناداً إلى ملامح عواملها؟

من خلال دراسة عمليات التغيير في دول ذات مسار تطوير مماثل، ولكن سبقتنا في ذلك، هل يمكن الإشارة إلى متغيّرات الرقابة التي تسمح بملاءمة التخطيط والتطوير لعملية اختصار للطريق نحو العالم «ما بعد الصناعي» دون المرور بالضرورة في جميع المراحل الانتقالية للعالم الصناعي بمساوئه وأضراره؟

إن الردّ على هذه المعضلات مرتبط بمتابعة وفهم عمليات حصلت في الدول المتقدمة ومن ضمنها إسرائيل في خلال الأعوام الثلاثين الأخيرة. وهذه ستستخدم كأداة أساس في صياغة مبادئ سياسة تخطيط طويل المدى لدولة إسرائيل التي تسعى لتقليص هوّات التطوير في مجالات الاقتصاد، والمجتمع، والبنية التحتية، بينها وبين الدول المتقدمة في العالم. وفي المقابل، فإنه يفترض في نتائج هذه الدراسة الإشارة إلى مجال/ حيز الإمكانات لإحراز هذه الغاية، والى مسارات تطوير بديلة تمّ تشخيصها في دول أخرى. ومن المحتمل أن نتمكن بين المسارات البديلة من تحديد مسار مفّضل يؤدي إلى إحراز أهداف التطوير بالوتيرة المطلوبة، وفي سياق الالتفاف أقصى ما يمكن حول «محطات» غير ضرورية جربتها دول متقدمة أخرى خلال عملية التطوير.

بما أن معظم المعايير لمستوى التطوير التي يجري تصنيف الدول بموجبها يعبّر عن سمات مميزة مثل الناتج المحلي الخام للفرد، ومتوسط الأعمار، ونحو ذلك، فإنه يطرح السؤال التالي: هل يمكن إيجاد متغّيرات رقابة (Control Variables) تعكس خصائص بنيوية قابلة للتأثر بواسطة سياسة تخطيط وإدارة؟ إن إيجاد مثل هذه المتغيرات يسمح، ليس فقط بالإشارة إلى مستوى التطوير، وإنما أيضاً إلى الاتجاهات

التي يحبّذ التدخل فيها لتسريع العمليات. وفي ضوء ذلك، وُسّعت قائمة المتغيّرات المشمولة بالفحص إلى ما هو أبعد من المألوف في التحليلات الموازية، وتمّ فحصها على امتداد فترة أطول. وهدف الفحص هو تشخيص وسائل تدخّل ملائمة لدولة إسرائيل تسمح بتقدم سريع في مستوى التطوير، وبملاءمة صورة التطوير من أجل استخلاص أقصى المزايا في سياق تقليص الثمن الاجتماعي والبيئي الكبير الذي دفعته بعض الدول في عملية تطورها.

١ ـ ٣ مجرى عملية الفحص

بسبب إشكالية الظاهرة، فقد جرى فحص مكانة إسرائيل ومسار تطورها بأساليب إحصائية وُجدت خلال السنوات ملائمة للغاية لخلق نمط نموذجي يرتكز على عدد كبير من المتغيرات. هناك أمثلة على استخدام هذه الأساليب معروضة في الدراسة التي قام بها شاحار وحوشن[١٢]، وتمّ عرض نقاطها الرئيسة في فصل **المقدمة.**

إن الأساس للمقارنة بين الدول في الدراسة أدناه هو نسق متنوع يشمل خمسين متغيراً تعكس مستوى التطوير في ٢٥ دولة (٢٤ دولة من دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية + إسرائيل) في مجالات الديمغرافيا، والاقتصاد، والمجتمع، والانتشار المجالي، والبيئة، والبنية التحتية الطبيعية (انظر الجدول رقم (١)، ص ١٥٥ من هذا الكتاب)، في أربع نقاط زمنية: ١٩٦٠، و١٩٧٠، و١٩٨٠ و١٩٩٠. وتعتبر غالبية المتغيرات كمقاييس موحّدة لمعايير، أي أنها تتيح المقارنة بين دول، على الرغم من عدم التعبير عنها بأرقام مطلقة وانّما بمصطلحات نسبية، وعلى سبيل المثال: نسبة مئوية، أو النسبة لكل ألف نسمة أو الحجم للفرد (ناتج محلي خام للمستخدم، وطاقة للفرد، ونحو ذلك). وبالإضافة إلى المقاييس الموحّدة المعايير أدخل إلى خزان المعطيات ثلاثة متغيّرات مُعبّر عنها بأحجام مطلقة، وهي: مساحة الدولة، والناتج المحلي الخام، وحجم السكان. واستخدمت هذه المتغّيرات كأساس لتوحيد مقاييس بقية المتغيرات. وكانت المعطيات الأخرى التي أدخلت إلى إطار المقارنة هي المتوسط المرجّح لقيم السمات المميّزة المختلفة لمجموع الدول في كل واحدة من السنوات التي فُحصت. وتمثل هذه المتوسطات معاً نموذجاً لشبه «دولة متوسطة» ومتطورة، مكوّنة من مجمل الدول المشمولة بالفحص.

وكانت مصادر المعطيات الأساس هي النشرات الرسمية الصادرة عن دول

(١٢) المصدر نفسه.

منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، والنشرات السنوية الصادرة عن البنك الدولي، وعن منظمة الأمم المتحدة، وعن منظمات مختلفة في مجالات المجتمع والاقتصاد وجودة البيئة. وتمّ إعداد جزء كبير من المعلومات من نشرات (Eurostat)، مركز المعطيات الإحصائية للسوق الأوروبية المشتركة. وكان المصدر الرئيس للمعطيات عن إسرائيل منشورات مكتب الإحصاء المركزي. أما المصادر القانونية عن إسرائيل، فكانت نشرات الأمم المتحدة والبنك الدولي. وترتكز التحليلات الإحصائية المعروضة نتائجها في هذه الدراسة على خزان المعطيات المفصل[١٣]. إن جزءاً من مخزون هذه المعطيات معروض في الملحق رقم (١) (ص ٩٩ من هذا الكتاب)، وقائمة مصادر المعطيات معروضة في الملحق رقم (٢) (ص ١٣١ من هذا الكتاب)، ومفتاح المصادر بحسب الموضوعات معروض في الملحق رقم (٣) (ص ١٣٣ من هذا الكتاب).

وتمّ تحليل المعطيات بواسطة أداتين إحصائيتين رئيسيتين هما: تحليل المجموعات (Cluster Analysis) وتحليل العوامل (Factor Analysis) (تفصيل لمبادئ هذين الأسلوبين الإحصائيين معروض في الجدول رقم (٤)، ص ١٦١ من هذا الكتاب، حيث لغرض هذه التحليلات حُدّد لكل دولة في كل واحد من العقود الأربعة الأخيرة بروفيل (ملامح) تطوير من طريق إعداد كمّي لبعض أو لكل المتغيّرات الخمسين الآنفة الذكر. بهذه الطريقة تمّ تحديد بروفيل تطوير لخمسين متغيّراً من أجل مئة «دولة عقد» هي ٢٤ دولة من دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية + إسرائيل + المتوسط المرجّح لدول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، وذلك على امتداد أربع نقاط زمنية، هي ١٩٦٠، و١٩٧٠، و١٩٨٠، و١٩٩٠. وهناك عرض لمجرى الدراسة في الرسم البياني رقم (١)، ص ١٧٣ من هذا الكتاب.

نفّذت الدراسة المذكورة في مسارات أربعة: في المسار **الأول**، تمّ فحص تغيّر مكانة إسرائيل النسبية في أوساط الدول المتقدمة ـ دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) ـ استناداً إلى ثلاثين متغيراً مختاراً، تمثّل سمات التطوير الأساس من مجالات المجتمع والاقتصاد والبيئة؛ في المسار **الثاني**، تمّ تحليل للمجموعات استناداً إلى هذه المتغيّرات الثلاثين؛ وفي المسار **الثالث** تمّ تحليل للعوامل على المنظومة الكاملة للمتغيرات الخمسين الأصلية، وتمّ اختيار ثمانية عوامل تمثل بشكل جيد ظواهر التطوير المختلفة؛ وفي المسار **الرابع**، تمّ تحليل للمجموعات بالنسبة إلى معظم الدول (باستثناء متوسط منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية واللوكسمبورغ) استناداً الى العوامل الثمانية التي حُدّدت في مسار الفحص الثالث.

---

(١٣) آدام مازور ويونا برغور، «التقرير رقم ـ٤: سمات اقتصادية، اجتماعية وبيئية ـ مقارنات دولية: دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) وإسرائيل،» (حزيران/ يونيو ١٩٩٣).

إن خلاصات الدراسة المستخلصة من هذه المسارات التحليلية الأربعة تسمح بالإشارة إلى غايات تطوير ذات صلة بإسرائيل. وتمّ التعبير عن هذه الغايات في سيناريو «الأعمال كالمعتاد»[١٤]. كذلك تمّ التركيز على غايات مختلفة من خلال تطرف مقصود في السيناريوات الثلاثة المعيارية التي تعرض زوايا مجال الإمكانات لتطوير إسرائيل في العقود الثلاثة القريبة[١٥].

(١٤) يونا برغور وأمنون فرانكل، ««الأعمال كالمعتاد»: سيناريو استمرار الاتجاهات،» (١٩٩٦).

(١٥) آرييه شاحار [وآخرون]، «البدائل الاقتصادية،» (١٩٩٦)؛ آرييه رحيموف وعاموس براندايس، «التقرير رقم- ١٨ : البديل الطبيعي ـ البيئي،» (نيسان/أبريل ١٩٩٤)، ونعومي كرمون، «البديل الاجتماعي،» (١٩٩٦).

الفصل الثاني

تغيّر المكانة النسبية لإسرائيل

في هذا الفصل الذي يعرض مكوّن الفحص الأول يفحص تغيّر مكانة إسرائيل النسبية في أوساط الدول المتقدمة بين الأعوام ١٩٦٠-١٩٩٠ على سلم السمات الثلاثين التي تعكس مكوّنات التطوير الرئيسة في مجالات المجتمع: الاقتصاد والبيئة. ويتركز الفحص الأولي على ثلاثين من أصل خمسين سمة مفصلة في الجدول رقم (١)، ص ١٥٥ من هذا الكتاب، وذلك لأن هذه السمات تعرض مستوى التطوير الاقتصادي ـ الاجتماعي للدولة. والدافع الآخر للتركيز على هذه المجموعة من المتغيّرات هو حقيقة أن معظم الأنماط النموذجية المتعددة الأبعاد التي تمت في العالم في الثمانينيات أجريت وفقاً لسمات تشملها في هذه القائمة.

٢ ـ ١ مجرى الدراسة

إن فحص مكانة إسرائيل بواسطة سمات اجتماعية، واقتصادية، وبيئية، قد تم في سياق محاولة لتشخيص اتجاهات التغيير التي طرأت خلال هذه الفترة. وتظهر خلاصات هذا الفحص في الجدول رقم (٢)، ص ١٥٧ من هذا الكتاب، وفي الرسم البياني رقم (٢)، ص ١٧٤ من هذا الكتاب، حيث القيمة ١ فيهما تمثل المكان الأعلى للغاية في سلّم الدول التي تمّ فحصها، والقيمة ٢٥ تحتل المكان الأكثر انخفاضاً (ومن المهم الإشارة إلى أن تدريج إسرائيل في المتغيرات المختلفة لا يعكس بالضرورة الموقع أو اتجاه التحسين المطلوبين، وعلى سبيل المثال: فالتدريج العالي نسبياً لإسرائيل في مستويات تلوّث الجو أو الارتفاع في التدريج النسبي في كثافة السكن يعكس تراجعاً في وضع إسرائيل النسبي). وفي الرسم البياني رقم (٢) تمّ وضع مقاييس قيم المتغيرات المختلفة، وهي معروضة بمصطلحات الانحرافات عن المقياس في سياق الإشارة إلى تدريج إسرائيل النسبي، والإشارة إلى الدول ذات القيم المتطرفة في ذلك المتغيّر.

٢-٢ وصف الخلاصات وتحليلها

من خلال التمعّن في الجدول رقم (١) وفي الرسم البياني رقم (٢) يظهر عدد من الخلاصات العامة البارزة. **أول** هذه الخلاصات العامة يتعلق بموقع إسرائيل النسبي في العام ١٩٩٠ في أوساط الدول المتقدمة، وفقاً للمتغيرات التي تمّ

فحصها. وفي هذا العام، احتلت إسرائيل درجة عالية جداً في ستة من بين المتغيّرات الثلاثين، وعالية في خمسة متغيّرات، ومتوسطة في خمسة متغيّرات أخرى. وفي المجموع الكلي تتموضع إسرائيل في أكثر من نصف المتغيّرات، هو في موقع متوسط فما فوق. أما في بقية المتغيّرات، فإن تدريج إسرائيل منخفض أو منخفض جداً، أي أن تدريج إسرائيل وفقاً لكل سمة على حدة يضعها في تشكيلة من الأماكن، بعضها على رأس السلم وبعضها في أسفله.

وتتعلق الخلاصة **الثانية** باتجاه التغيير الذي طرأ على مكانة إسرائيل النسبية. وفي هذا السياق يمكننا أن نرى أن إسرائيل حافظت بين عامي ١٩٦٠ و١٩٩٠ على استقرار مكانتها النسبية في نحو نصف (١٦ من أصل ثلاثين) المتغيّرات التي تمّ فحصها. وانخفضت مكانة إسرائيل النسبية في ستة من أصل المتغيّرات التي تمّ فحصها، وتجدر الإشارة بخاصة الى الهبوط في مكانة إسرائيل في المتغيّر الأكثر أهمية والخاص بنسبة ازدياد الناتج المحلي الخام للفرد. وفي المقابل، ارتفعت مكانة إسرائيل النسبية في ستة متغيّرات.

وتبرز هذه الخلاصات خصوصية إسرائيل وتعددية أشكالها التي تجد تعبيراً عنها في كونها تدرج في عدد من المتغيرات على امتداد كل الفترة ضمن الشريحة العليا للدول المتقدمة، بينما تدرج في متغيرات أخرى ضمن الشريحة السفلى.

ومن خلال فحص سلم كل متغيّر على حدة يمكننا أن نلاحظ أن إسرائيل مدرجة على امتداد كل الفترة في مكانٍ عالٍ بين الدول الرائدة في نسبة السكان الحضريين وفي وتيرة نموها، أي **أن المجتمع الإسرائيلي كان على امتداد كل الفترة مجتمعاً مدينياً**. كذلك، فإسرائيل مدرجة في مكان عالٍ جداً في الحجم المتوسط للوحدة المنزلية الذي يرمز إلى وتيرة النمو العالية نسبياً للسكان في إسرائيل.

الخلاصات الأخرى التي تتضح من الجدول رقم (٢) هي: ارتفاع سريع في الناتج المحلي الخام يعبّر عن نسبة مرتفعة لتطور المرافق الاقتصادية. ويمكننا أن نلاحظ أن إسرائيل مدرجة في مكان عالٍ جداً في نسبة النمو في الناتج المحلي الخام، الأمر الذي يدل على وتيرة عالية للتحديث والتطور في المرافق الاقتصادية. وهذا يعني أن اقتصاد إسرائيل نما بوتيرة سريعة جداً نسبياً مقارنة بالدول المتقدمة.

ولكن، إلى جانب هذا الإنجاز **فإسرائيل موجودة في مكان منخفض نسبياً في مستوى الناتج المحلي الخام للفرد** على امتداد كل الفترة (الأماكن الـ ٢١ و٢٢) حتى العام ١٩٩٠. وبالطبع، فسبب ذلك يكمن في وضع إسرائيل الفريد الذي يجد تعبيراً عنه في وتيرة النمو السكاني المرتفع على امتداد كل الفترة (بنسب عالية بشكل ملحوظ

عمّا هو قائم في البلدان المتطورة). وحصل بين السنوات ١٩٦٠ ـ ١٩٩٠ هبوط حادّ في نسبة الزيادة السنوية في الناتج المحلي الخام للفرد، إذ هبطت إسرائيل من مكان متوسط بين الدول (المكان الـ ١٢) إلى أحد الأماكن الأخيرة في السلّم (المكان الـ ٢١). وكنتيجة لزيادة السكان، فقد ازداد حقاً الناتج المحلي الخام العام في إسرائيل بوتيرة سريعة، إلا أن توزيع الناتج المحلي الخام على عدد أكبر من السكان والتقدم السريع في المقابل للدول المتقدمة في وتيرة ازدياد الناتج المحلي الخام للفرد (المتعاظمة نتيجة للتراجع في وتيرة ازدياد عدد سكانها)، أبقيا إسرائيل متخلفة بشكل ملحوظ في الناتج المحلي الخام للفرد، ودفعاها إلى أحد الأماكن الأخيرة في السلّم.

مستوى منخفض نسبياً لمعاملات الرفاهية للفرد - إن الناتج المحلي للفرد المنخفض نسبياً على امتداد كل الفترة يرتبط بالطبع بالموقع النسبي لمتغيرات تعكس مستوى الرفاهية على مستوى الفرد، مثلما يجد الأمر تعبيراً عنه في التدريج المنخفض جداً لإسرائيل على امتداد كل الفترة في رفاهية السكن (أسفل السلّم)، وفي عدد أجهزة التلفزة لكل ألف نسمة، وفي مستوى اقتناء الآليات الخصوصية (أماكن منخفضة جداً). ولكن، وكما في بقية الدول ذات المستوى المنخفض في اقتناء الآليات الخصوصية، كذلك في إسرائيل أيضاً، فإن نسبة الارتفاع في مستوى اقتناء الآليات الخصوصية عالية جداً.

مستوى عالٍ نسبياً في معاملات رأس المال البشري، التعليم العالي والصحة ــ في معايير اجتماعية لا تقاس بمستوى الفرد، كما رأس المال البشري والخدمات العامة، فإن إسرائيل مدرجة في الشريحة العليا للدول المتقدمة. وأحد الأمثلة على ذلك هو التدريج المرتفع نسبياً لإسرائيل على امتداد كل الفترة في نسبة المشاركة في التعليم العالي، مع أنه حصل قضم في مكانتها، فهبطت من المكان الأول إلى المكان الثامن. والمثال الآخر هو الحفاظ على مكانة إسرائيل على رأس السلّم في عدد الأطباء لكل ألف نسمة حتى العقد الأخير، والتراجع الحادّ إلى مكان وسط فقط (المكان الثالث عشر) في العام ١٩٩٠.

وعلى الرغم من هذا التآكل النسبي، يمكن الافتراض إلى حد كبير من المعقولية أن الزيادة في عدد السكان الناجمة عن موجات الهجرة الأخيرة من رابطة الدول المستقلة سوف تحسّن مكان إسرائيل في المتغيّرين الأخيرين.

تدريج منخفض نسبياً في متغير التطوير البشري (HDI) في سياق ارتفاع تدريجي ــ في متغيّر مؤشر التطور البشري (HDI) الذي يمثل معادلة الناتج المحلي الخام للفرد مقاساً وفقاً لقوة الشراء المحلية (.P.P.P)، وفي نسبة حَمَلة شهادات التعليم

العالي بين السكان البالغين، وفي متوسط الأعمار، فإسرائيل مدرجة حقاً في أسفل السلّم، ولكن خلال الفترة المدروسة حصل تحسّن في مكانتها النسبية وارتفعت من المكان الواحد والعشرين إلى المكان الثامن عشر. كذلك تحافظ إسرائيل على مكان متوسط في اتجاه الارتفاع النسبي في وزن الاستثمار في البحث والتطوير من مجمل الناتج المحلي الخام.

استنفاد منخفض لقوة العمل المحتملة ولمشاركة النساء فيها ــ بالنسبة إلى بنية العمالة يمكن أن نرى أن إسرائيل مموضعة على امتداد كل الفترة في أسفل مجموعة الدول المتقدمة لناحية استنفاد قوة العمل المحتملة فيها. ووجد الأمر تعبيراً بارزاً عنه في نسبة المشاركة المنخفضة للنساء في قوة العمل.

المكان العالي في نسبة العاملين في فروع الخدمات يتلاءم مع اتجاه الانتقال نحو مجتمع «ما بعد الصناعي» ــ على امتداد كل الفترة أدّى وزن العاملين في الخدمات في إسرائيل إلى إدراج إسرائيل ضمن الشريحة العليا لمجموعة الدول المتقدمة. ويعبّر هذا المتغيّر عن تقدم إسرائيل في عملية الانتقال نحو مجتمع ما بعد الصناعي. ولكن، وفقاً لهذا المتغيّر أيضاً حصل قضم في مكانة إسرائيل، وفي غضون العقدين الأخيرين تمكنت دول كثيرة من اللحاق بها، حيث هبطت من المكان الثالث في عامي ١٩٦٠ و١٩٧٠ إلى المكان السابع في العام ١٩٩٠.

وهذا التذبذب في مكانة إسرائيل النسبية يكمن في الهوّة الزمنية القائمة بين ذروة قيمة هذا المتغيّر في إسرائيل وذروة قيمته في الدول المتقدمة. وتميّزت عملية الانتقال إلى المجتمع ما بعد الصناعي في الدول المتقدمة باتجاه الانخفاض المستمر في وزن العاملين في الصناعة، وباتجاه الارتفاع في وضع العاملين في الخدمات. وبدأت هذه العملية في جزء من الدول في الستينيات، وفي جزء آخر في مطلع السبعينيات. وفي إسرائيل بلغ وزن العاملين في الصناعة الذروة فقط في نهاية السبعينيات، ومنذ ذلك الوقت يبرز اتجاه هبوط.

والصورة المعكوسة لاتجاه تغيّر مكانة إسرائيل النسبية في وزن العاملين في الصناعة تظهر في وزن الخدمات: ففي حين أدّت نسبة العاملين في الصناعة إلى تحديد مكانة إسرائيل في الشريحة السفلى للدول المتقدمة، وعندما ارتفعت مكانة إسرائيل في الشريحة السفلى للدول المتقدمة، فقد أدّت الخدمات إلى تحدّي مكانتها في الشريحة العليا للدولة المتطورة، وعندما ارتفعت مكانة إسرائيل في السلّم وفقاً لوزن العاملين في الصناعة برز في المقابل قضم أو تآكل في مكانتها وفقاً لوزن العاملين في الخدمات.

هذا وقد وجد الوزن العالي نسبياً للخدمات في العمالة تعبيراً عنه أيضاً في مساهمتها (أي الخدمات) في الناتج المحلي الخام التي حصل فيها تذبذبات تتلاءم مع التذبذب في وزن الخدمات في العمالة. في المقابل، فالناتج المحلي الخام للمستخدم، أكان ذلك في الخدمات أم في الصناعة، كان على امتداد كل الفترة منخفضاً جداً مقارنة بالدول المتقدمة، وإسرائيل مدرجة في مكان منخفض جداً وفقاً لنسبة العاملين في الزراعة، ولكنها تحتل مكاناً متوسطاً في الناتج المحلي الخام للمستخدم في هذا الفرع وفي مدى مساهمته في الناتج المحلي الخام.

تخلف ملحوظ في مستوى البنى التحتية ــ البنى التحتية في إسرائيل، ومن بينها مستوى تطور شبكة الهاتف والربط إلى شبكات المجاري، راكمت تخلفاً نسبياً كنتيجة لعدم نجاح السياسة الوطنية في زيادة وتيرة تطورها بشكل جوهري.

مستوى منخفض نسبياً في نوعية البيئة ــ بالنسبة إلى مصادر التلوّث البيئي وإلى السمات التي تمثل مستويات التلوّث، نجد على امتداد كل الفترة أن سكان إسرائيل النسبي في إنتاج واستهلاك الطاقة للفرد منخفض جداً ومستقر (المكانان التاسع عشر والواحد والعشرون على التوالي)، وفي مستوى اقتناء الآليات الخصوصية (المكان الثاني والعشرون).

أما في ما يتعلق بنسبة الربط إلى شبكات المجاري، فتحتل إسرائيل مكاناً وسطاً في اتجاه الارتفاع. في المقابل، فإسرائيل تحتل في العقدين الأخيرين أماكن عالية نسبياً في مستويات تلوّث الجو، وفي كمية النفايات الصلبة للفرد التي تعكس الكينونة في عملية ارتفاع سريعة في مستوى الحياة المرفق بانخفاض جوهري في نوعية الحياة.

٢ ــ ٣ تلخيص واستنتاجات

في هذا الفصل تمّ عرض مكوّن التحليل الأول لإسرائيل بالمقارنة بدول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية. وفي هذا الإطار، تمّ فحص وضع إسرائيل القائم واتجاهات التغيير في المكانة النسبية وفقاً لسمات تطوير مختلفة. وفحص المكانة النسبية لإسرائيل (في نقطة زمنية) في متغيّرات اجتماعية، واقتصادية، وبيئية في أوساط الدول المتقدمة كشف خصوصية وفرادة إسرائيل، وفحص السلّم على امتداد الوقت دلّ على اتجاهات تغيير في مكانة إسرائيل النسبية مقارنة بالعمليات التي حصلت في دول متقدمة أخرى.

ويؤكد التحليل صحة التقديرات القائمة في أساس التخطيط الطويل المدى لإسرائيل، وهي **أن إسرائيل تنتمي فعلاً إلى مجموعة الدول المتقدمة**. إلى ذلك،

فالتحليل يفسّر **لماذا لا يمكن تدريج إسرائيل وفقاً لمجمل سماتها كمجموعة واحدة، أو وفقاً لسمات اقتصادية فقط، إنما يجب التعاطي مع تشكيلة من السمات من مجالات مختلفة.**

وهذا يعود الى أن عدداً من السمات المركزية في مجال المجتمع والخدمات يضع إسرائيل ضمن الشريحة العليا لأكثر الدول تطوراً، في حين أن سمات أخرى، وبخاصة في المجالين الاقتصادي والبيئي، يضعانها في أسفل مجموعة الدول هذه. وتدل هذه الخلاصات على خصوصية وتنوع إسرائيل، أكان ذلك من ناحية المصادر المختلفة لنموها أو من ناحية وتائر التغيّر في سماتها.

وعلى الرغم من مكانتها المنخفضة نسبياً في جزء كبير من المتغيّرات، يجب أن نرى في حقيقة حفاظ إسرائيل في السنوات الثلاثين الأخيرة على استقرار في جزء كبير من المتغيرات إنجازاً من الدرجة الأولى. وهذا إزاء العبء الأمني وأحجام استيعاب المهاجرين على امتداد تلك الفترة. وهكذا فحتى لو حصل خلال الفترة بعض التآكل في مكانة إسرائيل العالية في متغيّرات، مثل: نسبة المشاركة في التعليم العالي، وعدد الأطباء بالنسبة إلى السكان، فمن شبه المؤكد أنه حصل تحسن في مكانتها في السنوات الأخيرة عقب موجات الهجرة من رابطة الدول المستقلة. والاستقرار في حجم الفجوات في معظم المتغيّرات بين إسرائيل والدول المستقلة، والاستقرار في حجم الفجوات في معظم المتغيّرات بين إسرائيل والدول المتقدمة، هو قبل أي شيء آخر نتيجة للوتيرة البطيئة نسبياً للنمو الاقتصادي على مستوى الفرد في مرافق الاقتصاد الإسرائيلي.

في هذا السياق، علينا أن نسأل أنفسنا عمّا يمكن تعلّمه من تجارب وخبرة دول متقدمة تقدمت علينا بمصطلحات المقاييس الاقتصادية، بحيث نتمكن من أن نستخلص من نمو المرافق الاقتصادية مزايا بمصطلحات رفاهية ونوعية الحياة، والامتناع في المقابل عن دفع الثمن الذي دفعته تلك الدول بمصطلحات المسّ بمقاييس أخرى لنوعية الحياة وبنوعية البيئة.

وبالإضافة إلى مكوّن الفحص الأولي الذي عُرض في هذا الفصل أجريت فحوصات أخرى في محاولة لتقديم ردّ بالنسبة إلى بقية الموضوعات التي حددت كأهداف للدراسة، والتي تعرض نتائجها في الفصول اللاحقة. وتتركز هذه الفحوصات في تشخيص المجموعات التي انتمت إليها إسرائيل في نقاط زمنية مختلفة خلال الفترة التي تمّ فحصها، وفي تحديد الدول التي كانت إسرائيل تشبهها في مسار تطورها.

أما مكوّنات الفحص الأخرى، فالغاية منها هي المساعدة في تعزيز الفرضية المرتكز عليها التخطيط، والتي ترى أن جزءاً من التغييرات التي شهدتها أو تشهدها الدول المتقدمة، يتوقع أن يحصل أيضاً في إسرائيل، أو يجب السعي لإحرازه. وبناء عليه، فبالإمكان أن نطبق أو أن نمرّر بشكل مراقب جزءاً من مقاربات التخطيط ووسائله التي شُخصّت في مخططات طويلة المدى في دول متقدمة إلى مخطط طويل المدى لإسرائيل.

الفصل الثالث

مسارات التطوير في دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية وإسرائيل: تشخيص وفقاً لمتغيرات التطوير

في هذا الفصل سنعرض محاولة لتشخيص مسارات التطوير التي شهدتها الدول المتقدمة وإسرائيل في السنوات الثلاثين بين عامي ١٩٦٠ و١٩٩٠. وتقوم عملية تصنيف المسارات على تجميع الدول المختلفة في نهاية كل واحد من العقود الأربعة التي تمّ فحصها (١٩٦٠، و١٩٧٠، و١٩٨٠، و١٩٩٠) في عدد محدّد من المجموعات (العناقيد) المتماثلة نسبياً في سمات الدول التي تشملها، وعلى متابعة تغيّر الانتماء الجماعي للدول المختلفة على امتداد الوقت.

ويُركّز تحليل الخلاصات المستقاة من هذا الفحص الذي خصّص على طول فترة زمنية لتشخيص مسارات التطوير التي تشهدها الدول المتقدمة، ومن ضمنها إسرائيل، على الأسئلة التالية:

١ ـ هل يمكن أن ننسب الدول التي تمّ فحصها في السنوات الأخيرة إلى مجموعات، حيث وجه الشبه فيها بين الدول المشمولة غير تلك المجموعات أكبر من وجه الشبه بين المجموعات، أي أن التباين بين الدول داخل كل مجموعة أقل من التباين بين المجموعات؟

٢ ـ هل تميل الدول المختلفة خلال تطورها نحو الحفاظ على انتمائها الجماعي الأولي لفترة طويلة أو إلى التماثل مع دول أخرى مغيّرة بذلك انتماءها الجماعي.

٣ ـ هل يمكن ملاحظة اتجاه واضح للانتقال بين المجموعات في مسارات تطوير الدول، وهل أن عمليات الانتقال هذه أحادية الاتجاه؟

٤ ـ هل أن انتماء دول إلى مجموعة معينة، أو حفاظها على مسار انتقال مماثل من مجموعة إلى أخرى، يدل على وجود وجه شبه بينها لفترة طويلة؟ وفي حال كان الأمر كذلك، هل يمكن القياس من ذلك بالنسبة إلى الدول التي كانت إسرائيل تشبهها في فترات مختلفة؟

٥ ـ من خلال فحص مسارات انتقال الدول المختلفة بين المجموعات، هل يمكن توقع مسار التطوير المحتمل لإسرائيل؟

٦ ـ هل يمكن تحديد الفجوة، اليوم وفي الماضي بين إسرائيل ودول متقدمة أخرى بمصطلحات زمنية وكمية كأساس لاستشراف مسار التطوير في إسرائيل في ضوء العمليات التي شهدتها دول «مماثلة» في مسار «مماثل» في الماضي؟

في هذا الفصل سيُعرض واحد من أساليب الفحص المحتملة التي قد تقدّم إجابات عن هذه الأسئلة، وتستعرض قيود التطبيق المتعلقة بالنتائج التي تسفر عنها. وعقب هذه القيود، تمّ فحص الأسئلة أعلاه بأسلوب آخر سيتمّ عرض مبادئه ونتائجه في الفصل الرابع من هذه الوثيقة.

٣ ـ ١ مجرى الدراسة

إن تحديد وتشخيص مجموعات الدول قد تمّ على ثلاث مراحل أساس. في المرحلة **الأولى** اختيرت الدول التي ستُختبر في عملية الفحص. والدول التي شملها التحليل هي دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية[١] الثلاث والعشرون، إسرائيل والمتوسط المرجّح لجميع دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية[٢]، أي ما مجموعه خمس وعشرون «دولة».

وسمات كل واحدة من هذه الدول تمّ فحصها في أربع نقاط زمنية، في السنوات: ١٩٦٠، و١٩٧٠، و١٩٨٠، و١٩٩٠. وبهذا الشكل تمّ الحصول على مئة منظومة من السمات التي سيطلق عليها «دول عقد»، وهي تمثل عملياً كل دولة في نهاية كل عقد (مثلاً الولايات المتحدة في العام ١٩٦٠، حُدّدت لأغراض التحليل كـ «دولة عقد» تختلف عن الولايات المتحدة في العام ١٩٧٠، وتختلف عن إسرائيل في العام ١٩٦٠).

وفي المرحلة **الثانية** جُمعت «دول العقد» المئة في عدد من الأوزان وفقاً لسماتها من طريق تحليل مجموعات (Cluster Analysis). وجمعت الدول في ٣، و٥، و٧، و٩ مجموعات بواسطة فحص تباينها المشترك إزاء السمات التي عرضت في الفصل

---

(١) لقد حذفت اللوكسمبورغ من مجموعة الدول المتقدمة على الرغم من كونها دولة متقدمة جداً، وذلك لكونها تتسم بمتغيرين ذوي قيم متطرفة: حجم مساحة الأرض (الضئيل جداً) وحجم السكان (ضئيل جداً). وبسبب صغر الدولة، فإنها تبتاع خدمات كثيرة، وكذلك الطاقة من دول مجاورة ـ وهذه الحقيقة تؤثر في متغيرات مختلفة ترتبط بالخدمات. وهيمنة هذه المتغيرات المتطرفة تخلق انحرافاً في نتائج التصنيف. ولذا تقرر حذف هذه الدولة من تحليل المجموعات.

(٢) المتوسط المحتسب بالنسبة إلى كل دولة من دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) معاً، وكأنها دولة واحدة كبيرة. ويشكل الاحتساب إجمال القيم المطلقة لكل المتغيرات من طريق تحويل متغيرات ذات قيمة نسبية إلى متغيرات ذات قيمة مطلقة، ثم استخراج متوسط هذه المتغيرات بالنسبة إلى مجموع حجم سكانها.

السابق (تفصيل عملية الحساب معروضة في الملحق رقم (١ ـ ٢)، ص ١٠٧ من هذا الكتاب). ومن بين المحاولات المختلفة لتجميع «دول العقد» اختير تجميعها في تسع مجموعات احتازت على أفضل وجه اختيار قواعد التفوق الإحصائي. وسيتمّ في هذه الدراسة عرض وتحليل نتائج هذا التجميع[٣] (أما نتائج التجميع في عدد أقل من المجموعات فلن تعرض هنا). أما ملامح المجموعات التسع وفقاً للقيمة المقاسة لمتوسطات كل واحد من المتغيرات الثلاثين التي تميّزها، فمعروضة في الجدول رقم (٣)، ص ١٥٩ من هذا الكتاب.

وكما ذُكر في الفصل السابق، فمقاربة التصنيف هي متعددة الأبعاد في طابعها، لكنها تركز على مكوّنات التطوير التي تمثل سمات اجتماعية، واقتصادية، وبيئية واضحة لكل دولة. وهذه المكونات تعبّر بشكل غير مباشر عن سمات بنيوية، وديمغرافية، ومجالية، كما مثلاً: حجم المرفق المنزلي ونسبة السكان الحضريين. والقرار بالتركيز في عملية الفحص هذه على متغيّرات اجتماعية واقتصادية نبع من تفضيل تصنيف الدول المتقدمة بشكل مماثل للأنماط المتعددة الأبعاد التي تمّت في الماضي وتركزت في هذه المجالات.

ومن أجل تحليل الخلاصات أعدّت النتائج المتأتية من اختبار تحليل المجموعات وعُرضت على شكلين: في **الأول**، تمّ التركيز على الصورة الثابتة لعمليات التجميع وفقاً للسنوات، حيث كل دولة مموضعة داخل المجموعة التي تنتمي إليها في كل واحدة من النقاط الزمنية الأربع، كما هو وارد في الرسم البياني رقم (٣)، ص ١٧٦ من هذا الكتاب. وفي **الثاني**، تمّ التركيز على العملية الدينامية لـ «الانتقال» من مجموعة إلى أخرى خلال كل عقد، والصورة التي استخلصت بهذا الشكل هي خطوط تمثل مسارات تطوير الدول المختلفة على وجه شبكة مفارق أو «محطات» ترمز إلى الانتماء الجماعي لكل دولة في نهاية كل عقد، كما هو وارد في الرسم البياني رقم (٤)، ص ١٧٧ من هذا الكتاب. والتعبير المجالي عن هذه الصورة مجسّد في الخريطة رقم (٢)، ص ١٨٤ من هذا الكتاب.

إن أرقام المجموعات في الرسومات البيانية أدناه تعبّر عن نظام تنازلي لحجم التباين المفسّر بواسطة كل مجموعة من المجموع الإجمالي للتباين الموضح. في المقابل، فنظام ظهور المجموعات في الرسومات البيانية تمت ملاءمته لمحاولة عرض صورة، يكون بموجبها «استيعاب» دولة في مجموعة في كل عقد من اليمين على الدوام،

(٣) إن عدد عمليات التجميع هو عملية إرادية وحدد مسبقاً بالنسبة إلى كل اختبار. وتفصيل اختبار التجميع وفقاً لتسع مجموعات اشتق من التفوق الإحصائي المرتبط بهذا الاختيار من ناحية، ومن الدلالة الموضوعية التي يمكن تطبيقها على كل واحدة من المجموعات الآنفة الذكر من ناحية أخرى.

ويكون «قذف» دولة إلى مجموعة أخرى للعقد المقبل دائماً من اليسار. وهذا يعني أن نظام المجموعات هذا، في حال أنه ممكن، يعبّر بشكل واضح عن «أحادية اتجاه» عملية التطوير.

بالنسبة إلى الصورة المعروضة في هذه الرسومات البيانية، يجدر بنا أن نوضح أن ليس هناك ضرورة لوجود دول في كل واحدة من المجموعات في نهاية كل عقد. وهذا يعني أن قسماً من المجموعات قد يكون «خالياً» في سنوات معينة. كذلك، لا وجود بالضرورة لمسارات انتقال من كل مجموعة إلى مجموعات أخرى، كما يمكن أن نلاحظ من التمعّن في الرسومات المشار إليها أعلاه. كذلك من الواضح أيضاً أنه خلال مسار تطورها لا تستطيع دولة الانتقال من كل مجموعة إلى كل واحدة من المجموعات الأخرى.

والمعطيات المعروضة في الرسمين البيانيين رقمي (٣) و(٤) يمكن تحليلها بشكلين: **الأول** هو فحص سمات «المحطات» (المجموعة التي تنتمي إليها كل دولة في نهاية كل عقد) التي تعْبرها كل دولة خلال فترة زمنية معينة (الرسم البياني رقم (٣))، و**الثاني** فحص عملية التطوير اللاحق والمستمر الذي تشهده الدول في سياق التمعن في تغيّر سماتها على طول الفترة (الرسم البياني رقم (٤) والجدول رقم (٣)).

٣ ـ ٢ وصف الخلاصات وتحليلها

تعكس الخلاصات الموصوفة في الرسومات البيانية أعلاه كما قلنا مسارات تطور كل الدول التي جرى فحصها. وهذه الخلاصات تشكل أساساً واسعاً لوصف وتحليل العمليات التي شهدتها الدول المختلفة خلال سنوات الفحص الثلاثين، إلا أنه ولأغراض هذه الدراسة المحدّدة في المقدمة لهذه الوثيقة تقرر تركيز التحليل في الأساس على تلك الخلاصات المتعلقة بعمليات التطوير التي شهدتها إسرائيل خلال الفترة قيد البحث. والقارئ مدعو الى توسيع التحليل وفقاً لحسن فهمه استناداً إلى الخلاصات الواردة في صلب هذه الدراسة وفي ملحقاتها.

وبحسب تصنيف الدول المعروض في هذا الفصل حصلنا على تسع مجموعات (عناقيد) واضحة، حيث انتمى أو ينتمي إلى كل منها دولة واحدة أو أكثر في نهاية واحد أو أكثر من العقود الأربعة الأخيرة. في هذا السياق، يجدر بنا أن نؤكد على أن الرقم الذي حصلت عليه كل مجموعة هو نتيجة لتحليل المجموعات. وهو يمثل المكانة النسبية لكل مجموعة في تفسير الفروقات، ولا ينبغي أن ننسب إليه أي مدلول

تراتبي. ونودّ أن نذكّر أيضاً بأن الدول التي تظهر في رقعة معينة وفي سنة معينة، حسبما هو موصوف في الرسم البياني رقم (٣)، أو التي تتجمع في مفترق معين، حسبما هو موصوف في الرسم البياني رقم (٤)، إنما تمثل مجموعة تكون الفروقات داخلها في مجمل سمات الدولة التابعة لها أقل من الفروقات بين هذه المجموعة ومجموعات أخرى.

ومن خلال تمعّن أولي بالرسومات البيانية يمكننا أن نلاحظ أن جزءاً من المجموعات يحوي في سنوات معيّنة دولة واحدة فقط ذات سمات خاصة عندما لم يكن في تلك السنوات أية دولة أخرى مماثلة لها في سماتها. كذلك توجد مجموعات لا تحتوي في سنوات معينة على أي دولة.

تعرض الخريطة رقم (٢) صورة واضحة للانتشار المجالي لدول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية وإسرائيل وفقاً للمجموعات. وهذه الخريطة توضح أيضاً الفروقات بين مجموعة دول أوروبا المتطورة للغاية، وبين مجموعة دول أمريكا الشمالية. وهاتان المجموعتان تخلقان مجموعات مختلفة على الرغم من سمات التطوير العالية (ولكن المختلفة) للدول التي تنتمي إلى هذه المجموعات.

ضمن العرض أدناه سيتم فحص مسار التطوير الذي اجتازته إسرائيل بالمقارنة مع الدول المتقدمة الأخرى خلال الفترة موضع البحث. كذلك سيتم فحص وجه الشبه أو الهوة في مستويات التطوير القابلة للتشخيص بواسطة هذه المقارنة. ويتضمن الجدول رقم (٤)، ص ١٦١ من هذا الكتاب خلاصات لتحليل المجموعات.

٣ ـ ٢ ـ ١ تشخيص عام لمسارات التطوير في إسرائيل ودول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية

إن تحليل الرسومات البيانية يؤكد صحة التقدير أن إسرائيل تعدّ حقاً من مجموعة الدول المتقدمة، وحتى إنها تتموضع في نهاية الفترة التي تمّ فحصها في مجموعة مركزية للغاية، وليس في الشرائح السفلى لمجموعة هذه الدول. وهذه الخلاصة تلائم خلاصات أبحاث أخرى تمّ عرضها في الفصل الخاص **بالمقدمة**.

إن متابعة المسارات التي اجتازتها الدول المتقدمة حسبما هو موصوف في الرسم البياني لـ «حالات الانتقال» (الرسم البياني رقم (٤)) تدل على أن الدول تتحرك أحياناً على امتداد كل الفترة على مسار عمودي داخل تلك المجموعة، وأحياناً تنتقل بعد كل عقد من الزمن من مجموعة إلى أخرى. وفي عملية التجميع وفقاً لتسع مجموعات التي ستبحث في هذا الفصل، وُجد أن دولاً تميل الى الانتقال بعد كل عقد

تقريباً من مجموعة إلى أخرى، أي أن مقدار تباين الدول من عقد إلى آخر أكبر من مقدار التباين بينها وبين دول أخرى في الفترة الزمنية نفسها أو من حيث الفجوة. بمعنى آخر **إن معظم الدول ومن ضمنها إسرائيل تغير المجموعة التي تنتمي إليها بعد كل عقد**. ومعنى هذا القول أن دولة إسرائيل قد بدّلت صورتها من حيث سمات التطوير في كل عقد من الزمن إلى مثل هذا الحدّ بحيث أصبحت في كل عقد أكثر شبهاً بدول أخرى في هذا العقد أو ذاك من شبهها لنفسها في عقد سابق أو لاحق. وهذه الخلاصة تعزّز الادعاء أن مهمة التخطيط الطويل الأمد هي تشخيص الصورة المستقبلية للدولة، وعدم افتراض الشبه بين المستقبل والوضع الحاضر المعروف.

وبعض الدول ينتمي إلى المجموعة ذاتها لفترة عقد من السنين على الأقل، ولكن لأقل من عقدين، كما يمكن ملاحظة ذلك من متابعة عملية الانتقال على امتداد المحاور العمودية في الرسم البياني رقم (٤). ويتبيّن أن تركيا هي الدولة الوحيدة التي تحافظ على انتمائها إلى المجموعة ذاتها على امتداد كل الفترة قيد الفحص. ومن هذه الناحية، فإنه بالإمكان وضع تركيا، على الرغم من انتمائها إلى منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية في مجموعة الدول المتوسطة بين الدول المتقدمة والنامية. ولغرض هذا التحليل، فإنه يمكننا اعتبار تركيا، كممثلة للهوامش العليا للدول النامية، بين ثلاثة أزواج من النقاط الزمنية.

ويتبيّن أنه من أصل ٧٥ حالة انتقال بين العقود (٢٥ «دولة» بين ثلاثة أزواج من النقاط الزمنية) هناك ٢١ حالة حافظت فيها «الدولة» على انتمائها إلى المجموعة ذاتها لمدة تزيد على عقد من الزمن، وفي بقية الحالات الـ ٥٤ انتقلت « الدولة» في كل عقد من الزمن من مجموعة إلى أخرى. ويمكن الاستنتاج من ذلك **أن سيناريو «الأعمال كالمعتاد» لكل دولة لا يستند بالضرورة الى المحافظة على التركيبة العامة لخصائصها المميزة بالنسبة إلى دول أخرى، وإنما الى الانتقال في كل عقد من الزمن إلى مسار التطوير الذي توجد فيه أو كانت موجودة فيه دول أخرى، أي أن عملية التطوير هي عملية ديناميكية.**

وظواهر أخرى مثيرة للاهتمام هي محافظة دول معينة مثل الولايات المتحدة وكندا على مسار انتقال متميّز على امتداد كل الفترة قيد الفحص، أي أنه لم تكن هناك دول أخرى اجتازت معها مسار التطوير ذاته. وبالإضافة اليها، هناك دول مثل سويسرا والسويد حافظت على مسار تطوير متميّز في جزء من الفترة فقط. كذلك توجد دول اجتازت معاً طوال فترة العقود الثلاثة التي تمّ فحصها المسار ذاته، وهذه هي: بلجيكا، والدانمارك، وفنلندا، وألمانيا، وايسلندا، وهولندا،

وتنضم إليها دول أخرى خلال العقود المختلفة.

وهناك خلاصة أخرى تتضح من خلال متابعة مسارات تطوير الدول في الرسم البياني رقم (٤)، هي أن التطوير أحادي الاتجاه، ولكن لا تعبر كل دولة المحطات ذاتها في مسار التطوير. ومن هنا، فإنه بالإمكان ترتيب المجموعات في نظام منطقي، بحيث تعبّر حالات الانتقال عن أحادية اتجاه التطور. وبالفعل ففي الرسومات البيانية الآنفة الذكر، فإن «محطات الانطلاق» هي في الجانب الأيمن، و«محطات المقصد» في الجانب الأيسر، بينما توجد في الوسط محطات الانتقال إلى الأهداف في العام ١٩٩٠. أو بكلمات أخرى، فإن كل المعابر بين مفارق الشبكة التي حدّدت من طريق المجموعات والنقاط الزمنية توجد في أحد الاتجاهات التالية: البقاء في المجموعة ذاتها (التحرك على المحور العمودي فقط)، أو التحرك على امتداد الخطوط المائلة في الاتجاه ذاته (الحركة نحو اليسار في الرسم البياني). ولا توجد في أي من الحالات حركة في الاتجاه المعاكس (الحركة نحو اليمين في الرسم البياني). وعلى سبيل المثال، فإذا ما انتقلت دولة واحدة أو أكثر خلال عقد واحد من الزمن أو أكثر من المجموعة الرقم اثنين إلى المجموعة رقم واحد، ليس هناك أي دولة تعبر في الاتجاه المعاكس من المجموعة الرقم واحد إلى المجموعة الرقم اثنين. ويمكننا أن نستنتج من هذه الخلاصات أن هناك **اتجاهاً واحداً للتطوير، وتنتقل الدولة من مجموعة أخرى في هذا الاتجاه فقط.**

ومن خلال الرسومات البيانية يمكن تحديد مسارات تطوير متميّزة لمجموعات من الدول، ومسار تطوير دول أوروبا الغربية على امتداد الفترة كلها: بلجيكا، والدانمارك، وفنلندا، وألمانيا، وايسلندا، وهولندا، وفي الجزء الأكبر من الفترة أيضاً متوسط دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية ودول أوروبية أخرى. وهذا المسار يشمل انتقالاً لامنهجياً لها، ولكن خلال عقود مختلفة، بين المجموعات ٢، و١، و٦، و٧، ومسار التطوير الآخر هو للدول في مراحل منخفضة من التطوير، مثل: تركيا واليونان والبرتغال. وهذا المسار يشمل انتقالاً بين المجموعات ٨، و٥، و٢. وهناك مسار تطوير خاص ومستقل تماماً يميّز دول أمريكا الشمالية التي لا تلتقي مع دول أوروبا الغربية في أي واحدة من محطات العبور. وهذا المسار يشمل انتقالاً منهجياً بين المجموعات ١، و٣، و٩. وهناك مسار تطوير خاص آخر هو ذاك الذي اجتازته اليابان منذ العام ١٩٧٠، والذي يشتمل على انتقال بين المجموعات ٥، و٢، و٤.

ومن الرسم البياني رقم (٤) يمكن أيضاً التعلّم عن الوتائر المختلفة للتطوير

التي اجتازتها الدول المختلفة. فاليونان والبرتغال اللتان تنتميان إلى شريحة الدول الأقل تطوراً اجتازتا مسار تطوير بطيء جداً، في حين أن الأكثر تطرفاً في هذه المجموعة ـ تركيا ـ كانت في حالة جمود نسبة إلى بقية دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية. في مقابلها، فقد انتقلت دول مثل سويسرا والسويد بسرعة أكبر من أي دولة متقدمة أخرى إلى المجموعة الرقم ٧ التي تشتمل على الدول الأكثر تطوراً. أما معظم الدول الكائنة في الوسط، فقد اجتازت مسار تطوير تدريجي أكثر.

إن المجموعة رقم ٢ تمثل مستوى التطوير السائد في أوساط دول غرب أوروبا المتطورة «والدولة المتوسطة» لدول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية في العام ١٩٦٠. وإذا ما اخترنا هذه المجموعة كمحور تنسيب، فإن جانبه الأيمن يمثل المجموعات الأقل تطوراً، في حين يمثل جانبه الأيسر المجموعات الأكثر تطوراً. عندها سنجد أن معظم الدول، وبصفة خاصة في الستينيات، كانت تنتمي إلى هذه المجموعة والمجموعة الرقم (٥) الواقعة على يمينها. ولكن خلال السنوات الثلاثين قيد الفحص اجتاز معظم الدول، ومن ضمنها إسرائيل، هذا المحور تدريجياً وبواسطة مسارات مختلفة، بحيث إن معظم هذه الدول أصبح في العام ١٩٧٠ في الجانب الأيسر الذي يشتمل على المجموعات الأكثر تطوراً. وفي العام ١٩٩٠ انتمت اليونان والبرتغال فقط إلى المجموعة التي اختيرت كمحور تنسيب، في حين كانت تركيا الدولة الوحيدة التي بقيت في الجانب «الأقل تطوراً» للمحور.

إن فحص الانتماء إلى المجموعات في أربع نقاط زمنية يدلّ أيضاً على عملية تزايد في التباين بين الدول خلال هذه الفترة. وإذا كانت كل الدول قد تجمعت في العام ١٩٦٠ في خمس مجموعات فقط، فبعد ثلاثين سنة أصبحت هذه الدول متجمعة في سبع مجموعات. وترمز هذه الظاهرة إلى أن التحولات التي تجتازها الدول في أثناء عملية التطوير تقلّل من أوجه الشبه في ما بينها. وهذا يعني أن مجمل سمات كل دولة يخلق بمرور الوقت مزيجاً يصبح أكثر تميّزاً، في حين يتناقص عدد الدول ذات المزيج المتشابه.

٣ ـ ٢ ـ ٢ التشابه والفجوات في مستويات التطوير في إسرائيل ودول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية

إن الانتماء إلى مجموعات، حسب التعريف، يمكّن من الادعاء بأن الدولة الموجودة في مجموعة معينة، وفي نقطة زمنية معينة، تشبه في مجمل سمات تطورها في ذلك الوقت الدول الأخرى التي تتجمع معها في المجموعة ذاتها. واستناداً إلى المبدأ ذاته، يمكن القول بأن التشابه بين دولة معينة في نقطة زمنية معينة، وبين دولة

أخرى انتمت إلى المجموعة ذاتها ولكن في نقطة زمنية سابقة، يعكس تخلّف هذه الدولة المعيّنة، كما يعني وجود هوة لمصلحة الدولة الأخرى في متغيّرات التطوير التي استخدمت لتشخيص جميع الدول التي تمّ فحصها. وحجم التخلف أو الهوة الإيجابية هو بمقدار الفارق الزمني.

يعرض الرسمان البيانيان رقما (٣) و(٤) صورة واضحة للشبه وللاختلاف في مستويات التطوير بين إسرائيل والدول المتقدمة الأخرى في كل واحدة من النقاط الزمنية الأربع. وبالإمكان أن نرى على امتداد كل الفترة قيد الفحص أن إسرائيل اجتازت مسار تطوير موازياً لمسار معظم دول أورروبا المتطورة، ولكن بتخلف زمني، حيث إن بعض هذه الدول سبقتها بعشر سنوات، في حين أن الدول المتقدمة للغاية سبقتها بعشرين سنة. وانتمى في نهاية الفترة إلى المجموعة الرقم «٧» معظم دول أوروبا المتطورة التي اجتازت مسار تطوير مشابه لذاك الذي اجتازته إسرائيل، ولكن قبل عشر سنوات منها. وهذه المجموعة تمثل مستوى التطور الأعلى بين المجموعات الأخرى. والخلاصة البارزة الأخرى هي أنه باستثناء العام ١٩٧٠ الذي انتمت فيه إسرائيل إلى مجموعة مشتركة مع اليابان، فإنها تجمّعت على امتداد كل بقية الفترة سوياً مع دول أوروبية. كما تجمّع معها في نهاية الفترة كل من أستراليا ونيوزيلندا أيضاً. وكما قلنا، فمسار التطوير الذي اجتازته إسرائيل في الفترة ١٩٦٠ ـ ١٩٩٠ يعكس تغييرات بنيوية طرأت عليه، وكنتيجة منها انتقلت إسرائيل من الانتماء إلى المجموعة «هـ» في العام ١٩٦٠ إلى الانتماء إلى المجموعة «٢» في العام ١٩٧٠، وإلى المجموعة «١» في العام ١٩٨٠ والمجموعة «٦» في العام ١٩٩٠.

ويبرز من تحليل الرسمين البيانيين رقمي (٣) و(٤) استنتاجان رئيسان: **الأول** هو أن مسار تطوير إسرائيل يتميّز بالانتقال في كل عقد من مجموعة إلى أخرى. ودلالة هذا الانتقال هي تغيير كبير نسبياً في سمات إسرائيل، الأمر الذي يجعلها تشبه في كل عقد من الزمن مجموعة أخرى من الدول. **هذه الديناميكية تثير الشكوك بخصوص صدقية التوقعات التي ترى أن «الآتي على شاكلة ما هو قائم»[٤] أو بكلمات أخرى التوقعات التي تفترض أن يكون المستقبل شبيهاً نسبياً بالحاضر (أو الماضي).**

والاستنتاج **الثاني** هو أن إسرائيل تجتاز مسار تطوير موازياً لذاك الذي اجتازته

---

(٤) بديل «الأعمال كالمعتاد» يفترض استمرار اتجاهات قائمة، لذا فإنه يمثل تقريباً هذا التوقع. لمزيد من التفاصيل، انظر: يونا برغور وأمنون فرانكل، ««الأعمال كالمعتاد»: سيناريو استمرار الاتجاهات،» (١٩٩٦).

الدول الأكثر تطوراً في أوروبا، ولكن بتخلف يتراوح ما بين عشر إلى عشرين سنة. ومن هنا، فإنه يمكن الافتراض إلى حدّ كبير من المعقولية أن أحد السيناريوات التي يجدر أن تكون ضمن مجال الإمكانات لصورة إسرائيل في مدى التخطيط، هو انتماؤها الى المجموعة التي صنفت في العام ١٩٩٠ على أنها المجموعة الرقم «٧»[٥].

وبالطبع، فمن المعقول الافتراض أيضاً بأنه في الموعد الذي ستصل فيه إسرائيل إلى مستوى التطوير الذي تعكسه اليوم سمات هذه المجموعة، فإن عدداً من الدول التي انتمت إليها في العام ١٩٩٠ سينتقل وينتمي إلى مجموعة أكثر تطوراً لا تعرف سماتها في هذه المرحلة، وحتى العام ١٩٩٠ لم تكن مُمثلة من جانب أي دولة. ويمكن فحص دلالة هذه الفرضية من طريق مقارنة القيم المتوسطة للمتغيّرات التي تمثلها المجموعة الرقم «٧» بقيم المتغيرات ذاتها في إسرائيل في العام ١٩٩٠، كما هو معروض في الجدول رقم (٤)، ص ١٦١ من هذا الكتاب.

والجدول رقم (٤) يمكّن من الوقوف على وجه الشبه والتباين بين قيم المتغيّرات الاجتماعية ـ الاقتصادية الإسرائيلية ومتوسط قيم هذه المتغيّرات المحسوب إزاء معظم دول أوروبا المتطورة. ويتضح من هذه المقارنة عدد من الخلاصات المثيرة للاهتمام، سنعرض في ما يلي أبرزها وأهمها.

ضمن السمات الاجتماعية يبرز الحجم المتوسط العالي للمرفق المنزلي (الأسرة) في إسرائيل، والنسبة المنخفضة نسبياً للمشاركة في المدارس الثانوية. وفي السمات الاقتصادية تبرز إسرائيل في الناتج المحلي الخام للفرد المنخفض بشكل بارز عن مجموعة المقصد. وفي المقابل، فإن إسرائيل لا تزال تتمتع، وعلى ما يبدو ستواصل التمتع في المستقبل أيضاً، بوتيرة زيادة سريعة نسبياً في الناتج المحلي الخام تحمل في طياتها فرصة لتقليص الهوة في الناتج المحلي الخام للفرد في المستقبل، مع اعتدال في وتيرة النمو السكاني. كذلك تبرز إسرائيل في الاستنفاد المنخفض نسبياً لقوة العمل النسائية، وفي الناتج المنخفض نسبياً للعامل في جميع فروع الاقتصاد الرئيسة. كذلك تبرز الهوة في مستوى المعيشة بين إسرائيل و«مجموعة المقصد»، وبخاصة في مستوى اقتناء المركبات الخصوصية، وفي كثافة السكن، وفي معاملات رفاه إضافية. والخلاصة الأخرى المثيرة للاهتمام هي أن إنتاج واستهلاك الطاقة للفرد في إسرائيل منخفض بما لا يقاس مقارنة بما هو عليه في «مجموعة المقصد». ولا يتوجب اعتبار

---

(٥) في مرحلة تقييم البدائل استُخْدم هذا الموضوع كمعيار لفحص وجود إسرائيل في مسار التطوير المرغوب فيه للدول المتقدمة. لمزيد من التفاصيل، انظر: آدام مازور، «التقرير رقم ـ ٥: التقييم وفقاً للمعايير ـ خلاصات تخطيطية،» (آذار/ مارس ١٩٩٦).

ذلك نقصاً بالضرورة، ذلك لأنه لا يزال أمام إسرائيل إمكان الاختيار بين اتجاه تطويري غني بالطاقة مثل الولايات المتحدة وكندا، واتجاه غير غني بالطاقة مثل أقطار غرب أوروبا واليابان.

تشبه إسرائيل في بعض السمات «مجموعة المقصد»، وفي بعض آخر منها حققت إسرائيل قيماً أعلى. ومن أهم هذه السمات نسبة مساهمة فرع الخدمات في الناتج المحلي الخام، ونسبة العاملين في الخدمات، ونسبة المشاركة في التعليم العالي، والنفقات على التطوير والأبحاث، وعدد الأطباء لكل ألف نسمة.

وبموازاة إمكان أن ننسب إلى إسرائيل مسار المقصد الخاص بالدول الأوروبية الغربية المتطورة، فإنه يجدر بنا الإشارة إلى مسار التطوير المختلف تماماً الخاص بدول متقدمة أخرى، مثل الولايات المتحدة وكندا واليابان. إن محاكاة سماتها، مثل القيم العالية لمستوى اقتناء المركبات الخصوصية واستهلاك الطاقة، سيقود إلى أنماط تطوير غير ملائمة وغير مرغوب فيها لإسرائيل. لذا يتوجب الحذر من انتهاج سياسة تخطيط تشجع تطوراً في هذا الاتجاه.

٣ ـ ٢ ـ ٣ قيود (معوقات) التحليل

على الرغم من وضوح نتائج التحليل، فإنه يتوجب علينا أن نتحفظ قليلاً على النتائج التي يمكن اشتقاقها من الخلاصات، وذلك للأسباب التالية:

أ ـ تمّ احتساب الفروقات المشتركة للدول المنتمية الى كل مجموعة بالنسبة إلى مجمل المتغيرات الثلاثين، وليس إلى كل متغيّر بشكل منفرد. لذلك، فإنه من غير الممكن أن نستخلص بصورة قاطعة من هذه النتائج وجود تماثل في متغيّر معيّن أو استخدامها كأداة للتنبؤ بقيمة المتغيّر ذاته.

ب ـ إن قيم المتغيّرات في كل مجموعة هي القيم المتوسطة المحسوبة إزاء الدول المنتمية إليها. ومن هنا، فإنه لا يوجد تماثل بين قيم المتغيّرات المميزة لكل دولة تنتمي إلى مجموعة معيّنة، وبين قيم تلك المتغيّرات في المجموعة ذاتها. وهذا هو وجه آخر يجعل من الصعب علينا استنباط وجود تماثل بين دول في متغيّرات معينة أو التنبؤ بقيم هذه المتغيّرات في أية نقطة زمنية في المستقبل.

ج ـ ويوجد داخل تشكيلة المتغيّرات الثلاثين مجموعات فرعية لمتغيّرات ذات فروقات مشتركة (الربط بينها عال). وقد يكون لمجموعة فرعية من المتغيّرات ذات الفروقات المشتركة الكبيرة وزن أكبر نسبياً في عملية تصنيف الدول في مجموعات، هذا مقابل متغيّرات منفردة ومهمة بحدّ ذاتها، ولكن ليس لها فروقات مشتركة مع

متغيّرات أخرى. وكنموذج على ذلك، يمكن أن تكون مجموعات فرعية من المتغيّرات، مثل متغيّرات التطوير والخدمات والمتغيّرات الاقتصادية والمجالية، وفي ضوء وجود ترابط داخل المجموعات الفرعية، مهيمنة في تحديد صنف المجموعة التي ستنتمي إليها الدول. وفي المقابل، فإن عدد المتغيّرات الطبيعية والمجالية والبيئية في مجمل المتغيّرات كان ضئيلاً، ولذا فإن الفروقات المشتركة تؤثر بشكل أقل في التصنيف.

مع ذلك، فقد ساهم مسار التحليل المعروض في هذا الفصل في تعميق المعرفة على ثلاثة مستويات. فقد مكّن هذا المسار من الأمور التالية:

١ ـ تحديد مجال الإمكانات لمكوّنات السمات الذي تطورت فيه الدول المتقدمة والافتراض أن إسرائيل أيضاً ستطوره، على ما يبدو، داخل هذا المجال.

٢ ـ تحديد فجوات نسبية التشبيه بين إسرائيل والدول المتقدمة، ودراسة العمليات التي حصلت في الدول الشبيهة بإسرائيل، ولكن تسبقها في مستوى التطوير، بغية تشخيص العمليات التي يجب التعرف على المسيرات التي يحبذ تشجيعها، وتلك التي يتوجب الامتناع عنها.

٣ ـ دراسة اتجاه ووتيرة تغيير عملية التطوير التي ثبتت في هذا التحليل بأنها أحادية الاتجاه، والامتناع عن فرضيات تعارض هذا الاتجاه.

وكما قلنا سابقاً، فقد برز في عملية الفحص هذه الثقل الحاسم في تحديد الانتماء إلى المجموعات لمتغيّرات اجتماعية ـ اقتصادية معيّنة، تمثل أيضاً عوامل بنيوية وديمغرافية ومجالية. وتشير هذه الخلاصات إلى أن محاولة تشخيص مسارات تطوير واضحة ومتميزة للدول استناداً إلى متغيّرات اجتماعية واقتصادية فقط لا تكون كافية على ما يبدو. وقادت هذه الفرضية إلى محاولة لزيادة دقة التشخيص بين مسارات تطوير الدول بواسطة دمج متغيّرات أخرى من نطاق الديمغرافيا والمجال والبيئة. وتتضمن الفصول اللاحقة عرضاً لتحديد مسارات التطوير على أساس المعطيات الموسعة.

ولإجمال خلاصات التحليل، نودّ أن نركز على النقاط التالية:

بالنسبة إلى **جميع الدول المتقدمة**:

١ ـ وجود اتجاه أحادي الاتجاه للتطوير.

٢ ـ في معظم الدول هناك انتقال تدريجي في كل عقد من الزمن من مجموعة إلى أخرى.

٣ ـ زادت الفروقات بين الدول من عقد إلى آخر.

٤ ـ هناك وجود لمجموعات متميّزة لفترات مختلفة.

٥ ـ توجد مسارات متميّزة لمجموعات دول: دول في مراحل تطور منخفضة نسبياً (تركيا، واليونان، والبرتغال).

ـ دول أوروبا الغربية المتطورة.

ـ دول أمريكا الشمالية (كندا والولايات المتحدة).

ـ اليابان.

٦ ـ بالإمكان تشخيص روابط بنيوية بين متغيّرات اجتماعية ـ اقتصادية ومتغيّرات ديمغرافية ومجالية وبيئية.

وبالنسبة إلى **مسار تطوير إسرائيل**:

١ ـ تنتمي إسرائيل إلى مجموعة الدول المتقدمة.

٢ ـ تطور إسرائيل هو تطور ديناميكي يجد تعبيراً عنه في الانتقال من مجموعة إلى أخرى كل عقد من الزمن.

٣ ـ مستوى التطور في إسرائيل منخفض بالنسبة إلى المستوى المتوسط لدول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية.

٤ ـ مسار تطور إسرائيل موازٍ لمسار التطور الدارج في دول أوروبا الغربية.

٥ ـ توجد هوّة قوامها عشر سنوات بين إسرائيل ومعظم دول أوروبا الغربية، ونحو عشرين سنة بينها وبين الدول الرائدة في هذه الدول.

٦ ـ إن مجموعة المقصد بالنسبة الى إسرائيل للعقود المقبلة هي المجموعة الرقم «٧» التي توجد فيها معظم دول أوروبا الغربية في العام ١٩٩٠.

٧ ـ تتفرد إسرائيل في تركيبة المتغيّرات مقارنة بالدول الأخرى، ويشتق هذا التفرّد من متغيّرات ديمغرافية ومجالية فريدة.

الفصل الرابع

تغيّــر عوامــل التطويــر في إسرائيــل
وفي دول منظمـة التعـاون الاقتصادي والتنميـة



في هذا الفصل سيتمّ فحص وجهة وقوة اتجاهات التغيير في عدد من مجالات التطوير المختارة للدول المتقدمة ولإسرائيل خلال السنوات الثلاثين بين عامي ١٩٦٠ و١٩٩٠.

والغاية من عملية الفحص هي المساعدة في تحديد العمليات التي تدفع أو تعرقل أو تمنع إنجاز غايات التطوير المنشودة في إسرائيل. والخلاصات المعروضة في هذا الفصل تشكل استثماراً لفحص ماهية عمليات التغيير، والعلاقات المتبادلة في ما بينها التي اجتازتها دول ذات مسار تطوير مماثل لإسرائيل، إلا أنها تسبقها اليوم في مستوى التطوير. وهذا الفحص الذي سيعرض في الفصل التالي سيساعد في محاولة التنبؤ باتجاهات التغيير في مكوّنات تطوير مختلفة في إسرائيل، وبمدى قوتها ومدلولاتها للتخطيط.

ومن أجل الامتناع عن انحراف محتمل كنتيجة للوزن الزائد المعطى الى مجموعات فرعية من المتغيّرات، بما في ذلك المتغيّرات التي تمثل بالأساس تطويراً اقتصادياً، ففي هذا الفصل عرض لعملية تحليل عوامل تنطبق على كل السمات الخمسين الرئيسة للدول (انظر الجدول رقم (١)، ص ١٥٥ من هذا الكتاب). يسمح هذا التحليل بفحص العمليات الديمغرافية والاقتصادية والاجتماعية، المجالية والبيئية، التي اجتازتها الدول المتقدمة ـ ومن ضمنها إسرائيل ـ خلال السنوات الثلاثين الأخيرة، ودراسة العمليات التي تشكل كما قلنا أساساً للتنبؤ، ولوضع مبادئ سياسة تطوير تشجع عمليات مطلوبة من جهة، وتعمل على تغيير اتجاه العمليات غير المرغوب فيها من جهة أخرى.

إن تحليل المعطيات الهادفة إلى تحديد عمليات التغيير هذه يتركّز في سؤالين رئيسين:

١ ـ هل يمكن تجميع المتغيّرات الخمسين الأصلية للدول المتقدمة في عدد أقل من المجموعات الفرعية للمتغيّرات (لاحقاً: «عوامل التطوير»)، يتوفر فيها الشرطان التاليان:

ـ أن تكون عوامل التطوير قابلة للتحديد بواسطة متغيّرات مجمّعة تكون فروقاتها المشتركة والترابط بينها عالياً.

ـ أن تكون الفروقات المشتركة لعوامل التطوير تمثل جيداً الفروقات ذات الأبعاد المتعددة للمتغيّرات الأصلية؟

٢ ـ ماذا كانت عليه اتجاهات التغيير خلال السنوات الثلاثين الأخيرة في قيم عوامل التطوير هذه في إسرائيل، مقارنة بالاتجاهات في متوسط دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، وماذا كان عليه الاتجاه السائد في دول متقدمة أخرى؟

٤ ـ ١ مجرى الدراسة

لقد تمّ فحص عمليات التغيير في عدد من المراحل:

ففي المرحلة الأولى تمّ تجميع المتغيّرات الخمسين في عدد محدود نسبياً من المجموعات الفرعية. وتمّ هذا التقليص من طريق تفعيل أسلوب إحصائي يتمثل في تحليل العوامل (Factor Analysis)، كما يفترض في العوامل المختلفة أن تمثّل سمات من مجالات الديمغرافيا، والمجتمع، والاقتصاد، والمجال، والبيئة في الدول قيد الفحص. وبواسطة هذا الأسلوب تمّ تحليل العلاقات المتبادلة بين المتغيّرات الخمسين (تحليل التباين المشترك والترابط) إزاء ١٠٤ من «دول العقد» (٢٤ دولة تابعة لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية + إسرائيل + متوسط منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية في أربع نقاط زمنية مختلفة)، وتمّ الحصول على مجموعة جديدة أصغر من المتغيّرات، بحيث يكون كل عامل يمثّل مجموعة من المتغيّرات الأصلية القريبة (التي هي متغيّرات ذات ترابط وتباين مشترك عاليين).

إن تحديد عدد العوامل التي ستؤخذ في الحسبان لتمثيل مجالات التطوير الرئيسية في الدولة كان يتوقف على مستوى الوضوح الشامل الذي هو عملياً النسبة المئوية المتراكمة لتفسير التباين التي حُدّدت كممثلة بشكل لائق لمجمل ظواهر التطوير. وتحدّد أهداف هذه الدراسة مستوى تفسير متراكم هو ٩١ بالمئة، ذلك لأن الإضافة الهامشية في مستوى التفسير مع شمل كل عامل تطوير إضافي آخذة بالتضاؤل، وتتعلق بمتغيّرات منفردة. وتمّ في مستوى التفسير هذا تطوير يشمل ثمانية عوامل تمثل مجالات ديمغرافية، واجتماعية، واقتصادية، ومجالية، وبيئية مختلفة. ونسبة التباين المفسّر من جانب العامل الأول (المسمّى: «مستوى تطوير وخدمات») كان ٦٤ بالمئة من مجمل التباين. وهكذا، وفقاً لذلك، يرتفع مستوى تفسير التباين مع إضافة العامل الثاني (المسمّى «اكتظاظ المجال») الى ٧٤ بالمئة، وبمقتضى ذلك إلى ٧٨ بالمئة،

و٨٢ بالمئة، و٨٥ بالمئة، و٨٧ بالمئة، و٩١ بالمئة بعد إضافة العامل الثامن (المسمى «وتيرة النمو الاقتصادي»). وبالفعل فالإضافة إلى تفسير لشرح التباين الشامل النابعة من ضمّ العوامل الأخيرة ليست كبيرة، إلا أن هذه العوامل تمثّل سمات مميزة ضئيلة نسبياً ترتبط جوهرياً بطابع الدولة وتطويرها.

ويتضمن الجدول رقم (٥)، ص ١٦٣ من هذا الكتاب عرضاً لنتائج تحليل التباين المشترك بين العوامل الثمانية والمتغيّرات الخمسين الأصلية في سياق التمييز بين درجات مختلفة من قوة الرابطة الإحصائية. وفي هذا الجدول يدلّ التباين المشترك السلبي على تغيير مشترك لعامل مع متغيّر، ولكن في اتجاهات معكوسة. ومن بين المعطيات المعروضة في الجدول تمّ التركيز على الروابط الإحصائية ذات القدرة المتوسطة على الأقل التي تفوق القيمة ٠,٣ أو أدنى من القيمة -٠,٣، وذلك بحسب التفصيل التالي: فقيم التباين المشترك الأعلى من ٠,٧ أو أدنى من -٠,٧ تمثل قوة ربط عالية جداً، في حين أن قيم التباين المشترك بين ٠,٥ و٠,٧ أو ما بين -٠,٥ و -٠,٧ تمثل قوة ربط عالية، وقيم التباين المشترك بين ٠,٣ و٠,٥ أو بين - ٠,٣ و-٠,٥ تمثل قوة ربط متوسطة. والمتغيرات في الجدول رقم (٥) معروضة بترتيب يمثل نسبة التباين المفسّر من طريق قيم العامل من أصل مجمل التباين للمتغيّرات الأصلية. ومن الجدير أن نوضح أن أسماء «العوامل» قد حدّد بشكل يعبّر عن القاسم المشترك للمتغيّرات المشمولة فيها، ولا يوجد لها أي مدلول آخر.

وفي مرحلة ثانية، تمّ حساب قيم كل عامل في كل واحدة من الدول الـ ٢٦ في أربع نقاط زمنية: ١٩٦٠، و١٩٧٠، و١٩٨٠، و١٩٩٠. وتفاصيل عملية الحساب معروضة في الملحق رقم (٤)، ص ١٣٧ من هذا الكتاب والقيم المستقاة من عملية الحساب هذه معروضة في الملحق رقم (٥)، ص ١٤٩ من هذا الكتاب.

٤ ـ ٢ وصف الخلاصات وتحليلها

كما أشير إليه في الفصول السابقة، فبالإمكان توسيع وتعميق تحليل الخلاصات المعروضة أدناه. ولأغراض هذه الدراسة سيتركّز التحليل في تلك الخلاصات المتصلة بطابع عمليات التغيير، وفي عوامل التطوير التي اجتازتها اسرائيل، وفي تلك التي تساعد في فحص وضعها النسبي خلال الفترة قيد البحث.

تعريف عوامل التطوير

كما قلنا، فقد حصلنا بأسلوب تحليل العوامل على ثمانية عوامل تمثل مجموعات فرعية لمتغيّرات أصلية قريبة. وتظهر قوة الروابط الإحصائية الإيجابية والسلبية بين هذه

العوامل والمتغيرات المختلفة في الجدول رقم (٥). كما يُعرض عرض ملخص للعوامل والمتغيّرات التي تمثلها على مستويات مختلفة من الروابط (وملخصة في الجدول رقم (٧)، ص ١٦٧ من هذا الكتاب):

العامل ١ : مستوى التطوير والخدمات: هذا العامل على علاقات إحصائية مباشرة أو معكوسة مع كثير من المتغيّرات الأصلية، ويمثل مستوى التطوير الذي توجد فيه الدولة عندما يكون أحد مقاييس الاختيارات الرئيسة لمستوى التطوير هو مستوى الخدمات ووزنها في الاقتصاد. وكلما كانت قيمة هذا العامل أعلى، فإن ذلك يعكس درجة تطور أعلى وصلت إليها الدولة قيد الفحص.

يمثّل هذا العامل على مستوى اتصال عالٍ جداً ومباشر نسبة السكان الحضريين التي تشكل مقياساً واضحاً لدرجة تطور دولة ما، ونسب إسهام الخدمات في الناتج المحلي الخام، والناتج المحلي الخام المستخدم في الزراعة، ونسبة المستخدمين في الخدمات، ونسبة المشاركة في المدرسة الثانوية، ونسبة المشاركة في التعليم العالي، ومؤشر التطوير البشري، ومتغيرات تمثل مستوى المعيشة، كما على سبيل المثال المرافق المنزلية التي تمتلك جهازاً تلفزيونياً، وعدد الهواتف لكل ألف نسمة.

ونظراً لأنه كلما ارتفع مستوى تطور الدولة انخفض وزن الزراعة في الاقتصاد، فإن هناك مستوى ارتباط أعلى، ولكن معكوس مع نسبة إسهام الزراعة في الناتج المحلي الخام ومع نسبة المستخدمين في الزراعة.

إن مستوى التطوير والخدمات على درجة ارتباط عالية ومباشرة مع المتغيرات: الناتج المحلي الخام للفرد، والناتج المحلي الخام للمستخدم في الصناعة، والناتج المحلي الخام للمستخدم في الخدمات، ونسبة النفقات على التطوير والأبحاث من الناتج المحلي الخام، وعدد الأطباء لكل ألف نسمة، وإنتاج الكهرباء للفرد، ومستوى اقتناء المركبات الخصوصية، ونسبة انبعاث «NOx» للفرد (التي تُعتبر ناتجاً مباشراً للارتفاع في مستوى اقتناء المركبات الخصوصية واستهلاك الطاقة)، وإنتاج النفايات الصلبة للفرد، ونسبة الصرف الصحي (الأعلى في دول ذات مستوى تطوير عال، وفيها وعي متعاظم لنوعية البيئة يجد تعبيراً عنه في تخصيص موارد أكبر لهذا الموضوع). ويتميّز مستوى التطوير العالي أيضاً بقيم منخفضة للحجم المتوسط للمرفق المنزلي، ولمتوسط اكتظاظ السكن. ولذا، فإن هذه المتغيّرات على مستوى ارتباط عال، ولكنه معاكس لمستوى التطوير.

ويفصّل الجدول رقم (٥) أيضاً مشاركة هذا العامل في تفسير التباين لمتغيّرات أخرى على الرغم من أن غالبية هذا التباين تفسّره عوامل أخرى.

ويتضح من عرض قوة الروابط الإحصائية الآنفة الذكر أنه يمكن عملياً تحديد مستوى تطور دولة ما بواسطة عامل واحد على مستوى علاقة عال مع جميع تلك المتغيّرات الأصلية التي تمّ استعراضها أعلاه. وهذا العامل يفسر نحو ٦٤ بالمئة من التباين الشامل بين الدول، وهو يشمل غالبية المتغيّرات التي من المألوف اعتبارها كممثلة لمستوى التطوير في الأبحاث المختلفة (بما في ذلك التحليل الذي عرض في الفصل الثالث)، ولكنها لا تمثل بالضرورة (حسبما أوضح أدناه) التباين بين الدول وسماتها الخاصة التي لا تعتبر بالضرورة سمات اقتصادية أو اجتماعية مميّزة.

العامل ٢: كثافة اكتظاظ المجال: هذا العامل يمثّل متغيّرات مختلفة تتعلق بالكثافة المجالية. وهو على مستوى علاقة مباشرة وعالية جداً مع كثافة السكان، وكثافة شبكة الطرق بالنسبة إلى المساحة، وانبعاث غازات SO_2 وNO_X وCO_2 بالنسبة إلى وحدة المساحة، وذلك لأنه كلما كانت الكثافة في الدول أعلى، كانت كمية العوامل الملوثة بالنسبة إلى وحدة المساحة التي ينتجها السكان والنشاط الاقتصادي أكبر. كذلك يكون العامل على مستوى علاقة عالٍ، ولكن معاكس، بالنسبة إلى حجم الطرق نسبياً وحجم السكان (كيلومتر طريق لكل ألف نسمة).

إضافة إلى ذلك، هناك مستوى ارتباط متوسط ومباشر بين هذا العامل ونسبة السكان الحضريين ونسبة الإنفاق على الأبحاث والتطوير من الناتج المحلي الخام. وهناك مستوى ارتباط متوسط، ولكن معاكس بالنسبة إلى متغيّر إنتاج الكهرباء للفرد. ويمثل هذا الارتباط مزايا التجمّع في الكتل النابعة من تركيز السكان التي تسمح بمستوى خدمات مرتفع في الإنتاج والاستغلال الناجع للكهرباء.

وهذا العامل يفسر نحو ١٠ بالمئة أخرى من التباين الشامل، وسوياً مع عامل مستوى التطوير والخدمات يصل مستوى التفسير إلى نحو ٧٤ بالمئة من التباين الشامل.

العامل ٣: حجم مرافق الاقتصاد والدولة: يمثل هذا العامل متغيّرات مختلفة تتعلق بالمساحة الطبيعية للدولة، وحجم سكانها، ونطاق مرافقها الاقتصادية. وبالطبع، فهو على مستوى ارتباط مباشر وعالٍ جداً مع مساحة الدولة، وحجم سكانها، وناتجها المحلي الخام.

وهذا العامل على مستوى ارتباط متوسط أيضاً مع نسبة الإنفاق على مراكز الأبحاث والتطوير في الناتج المحلي الخام. ويشير ذلك، على ما يبدو، الى مزايا الحجم في موضوع الأبحاث والتطوير. كذلك، فإن هذا العامل على مستوى ارتباط متوسط أيضاً مع إنتاج النفايات الصلبة للفرد، وعلى مستوى ارتباط متوسط، ولكن معاكس مع عدد الأسرّة لكل ألف نسمة في المستشفيات.

ويوضح حجم المرافق الاقتصادية وحجم الدولة نحو ٤,٥ بالمئة أخرى من التباين الشامل، كما أن العوامل الثلاثة الأولى مجتمعة تفسّر نحو ٧٨ بالمئة من التباين الشامل.

العامل ٤ : التخصص في الصناعة: يمثّل هذا العامل متغيّرات تتعلق بوزن الصناعة وانعكاساتها على وزن فروع اقتصادية أخرى. والقيمة العالية لهذا العامل هي سمة مميّزة لدول لم تجتز عملية التحويل الجزئي لمرافقها الاقتصادية إلى فرع الخدمات. ولذا، فإن للصناعة وزناً أكبر في الاقتصاد في مقابل الخدمات على اختلاف أنواعها. وفي هذا السياق تنبغي الإشارة الى أن هذا العامل يبرز في اتجاه تغيّر قيمته على امتداد الزمن. ففي معظم الدول المتقدمة كانت قيمة هذا العامل عالية نسبياً في سنوات الستينيات والسبعينيات، ومنخفضة نسبياً منذ الثمانينيات فلاحقاً.

إن وزن الصناعة في مرافق الاقتصاد على مستوى ارتباط مباشر وعالٍ جداً مع نسبة إسهام الصناعة في الناتج المحلي الخام ونسبة المستخدمين في الصناعة. وهذا العامل قائم أيضاً على مستوى ارتباط مباشر وعالٍ مع عدد الأسرة لكل ألف نسمة في المستشفيات (إحدى الفرضيات التي تحاول تفسير هذه الخلاصة هي الانعكاسات البيئية، وتلك المتعلقة بالسلامة على الاستخدام في الصناعة، والصلة بين تطوير الخدمات الطبية والسمات المميزة للثورة الصناعية بشكل عام).

إلى ذلك، فهذا العامل على مستوى ارتباط متوسط، ولكن معاكس، مع متغيّرات قيمها العالية هي سمات مميزة لدولٍ لم تصل بعد الى مستوى التطوير الأعلى. وتشتمل مجموعة المتغيّرات هذه على: نسبة زيادة السكان الحضريين، ونسبة إسهام الزراعة في الناتج المحلي الخام، ونسبة إسهام الخدمات في الناتج المحلي الخام، ونسبة المستخدمين في الزراعة، ومتوسط الاكتظاظ في السكن.

يفسّر هذا العامل نحو ٣,٨ بالمئة من التباين الشامل، وسوياً مع بقية العوامل التي تمّ عرضها حتى الآن يصل مستوى التفسير المتراكم إلى نحو ٨٢ بالمئة.

العامل ٥ : وتيرة زيادة السكان: هذا هو عامل مرحلي يتطرق الى وتيرة زيادة السكان، وليس الى حجم السكان المطلق الذي يتطرق اليه العامل الثالث. وهذا العامل يمثل مستوى ارتباط مباشراً وعالياً جداً، ونسبة الزيادة السنوية للسكان (التي تشمل المتكاثر الطبيعي من جهة، كما تشمل ميزان الهجرة الإيجابي من جهة أخرى)، ونسبة التكاثر الطبيعي، ونسبة فئة الأعمار من صفر إلى ١٤ عاماً بين السكان، والحجم المتوسط للمرفق المنزلي (المشتق من نسبة الأطفال بين السكان ومن علاقة ارتباط عالية). والنسبة العالية للأطفال تعني نسباً منخفضة أكثر للسكان البالغين، لذا

فهذا العامل على مستوى علاقة عالية جداً، ولكن معاكسة مع نسبة فئة الأعمار الأشخاص من ١٥ ـ ٦٤ عاماً، وفئة ما فوق الـ ٦٥ عاماً بين السكان.

وهذا العامل على مستوى ارتباط عال ومباشر مع اكتظاظ سكني متوسط، وعلى مستوى ارتباط عالٍ ولكن معاكس مع مؤشر التطوير البشري، وبخاصة كنتيجة لمعاملات الارتباط العالية. وهناك انعكاسات إضافية تتمثل بوجود مستوى ارتباط متوسط ومباشر بين نسبة زيادة السكان ونسبة الزيادة السنوية في الناتج المحلي الخام، ونسبة إسهام الزراعة في الناتج المحلي الخام، وذلك لأن الوزن العالي للزراعة في الاقتصاد هو سمة مميزة للدول الأقل تطوراً.

إن التأخير في تطوير دولة النابع من قيمة عالية لهذا العامل يجد تعبيراً عنه أيضاً في مستوى ارتباط متوسط، ولكن معاكس مع معايير أخرى للتطوير، يشمل ناتجاً محلياً خاماً للفرد، وناتجاً محلياً خاماً للمستخدم في الفروع المختلفة، ونسبة مشاركة منخفضة في قوة العمل، ونسبة مشاركة في المدارس الثانوية، وعدد الأطباء لكل ألف نسمة، ومعاملات رفاه مختلفة للفرد، مثل: نسبة المرافق المنزلية التي تمتلك جهاز تلفزيون، وعدد الهواتف لكل ألف نسمة، ومستوى اقتناء المركبات الخصوصية، ونسبة الزيادة في مستوى اقتناء تلك المركبات.

واتجاه الارتباط مع المتغيّر الأخير معكوس، ليس فقط لأن النمو السريع للسكان معناه تأخير في ارتفاع رفاه الفرد، إنما أيضاً لأن نسبة السائقين الشبان قليلة في مجتمع سكاني شاب نسبياً. ونسبة نمو السكان تفسر نحو ٣,٢ بالمئة من التباين الشامل، وسوياً مع العوامل التي سبق عرضها أعلاه يصل مستوى التفسير المتراكم الى نحو ٨٥ بالمئة.

العامل ٦ : استنفاد طاقة العمل الكاملة: يرتبط هذا العامل بمتغيّرات تعكس مستوى المشاركة في الأنشطة الاقتصادية وانعكاساتها. وبقدر ما تكون قيمة هذا العامل أعلى، تكون درجة التطور التي بلغتها دولة ما أعلى. ويمثل هذا العامل على مستوى ارتباط عالٍ جداً ومباشر نسبة المشاركة في قوة العمل بشكل عام، وعلى مستوى ارتباط عالٍ ومباشر نسبة مشاركة النساء في قوة العمل بشكل خاص (وهذا معطى يمثل بعداً في النضوج الاجتماعي والثقافي). كذلك يوجد هذا العامل على مستوى ارتباط عالٍ ومباشر مع الناتج المحلي الخام للفرد.

كذلك يوجد هذا العامل على مستوى ارتباط متوسط ومباشر مع متغيّرات تعكس مستوى تطوير ورفاه تشتمل على: الناتج المحلي الخام للمستخدم في الفروعات المختلفة، ونسبة الإنفاق على الأبحاث والتطوير من الناتج المحلي الخام،

وعدد الأسرّة في المستشفى لكل ألف نسمة، وإنتاج الكهرباء للفرد، وعدد أجهزة الهاتف لكل ألف نسمة، ونسبة المجاري المطهّرة.

وفي المقابل، هناك مستوى ارتباط متوسط ومعاكس بين عامل استنفاد طاقة قوة العمل وانبعاث غازات SO_2 للفرد وSO_2 لوحدة المساحة، وذلك لان انبعاث غازات SO_2 يعكس من جهة مستوى عالياً من النشاط الصناعي واحتراق محروقات غنية بالرصاص، ومن جهة أخرى انعدام المعالجة الملائمة للتلوث الجوي، الأمر الذي يميّز الدول الأقل تطوراً.

ويفسّر هذا العامل نحو ٢,١ بالمئة من التباين الشامل الذي ينضم إلى العوامل الخمسة التي تمّ عرضها حتى الآن، والذي يزيد مستوى التفسير المتراكم الى نحو ٨٧ بالمئة.

العامل ٧: غزارة في استهلاك الطاقة: هذا العامل يمثّل نمط تطوير غزيراً في استخدام الطاقة، ويرتبط بمتغيّرات تعبّر عن مستوى استهلاك للطاقة وانعكاساته على نوعية البيئة. وهذا العامل يوجد على مستوى ارتباط مباشر وعالٍ جداً مع استهلاك الطاقة للفرد ومع انبعاث غاز CO_2 للفرد. كذلك هناك مستوى ارتباط عالٍ ومباشر مع انبعاث غاز NOx للفرد. ويوجد مستوى ارتباط مباشر ومتوسط مع انبعاث غاز SO_2 للفرد وانبعاث CO_2 للمساحة وإنتاج نفايات صلبة للفرد.

وهناك غزارة عالية في استخدام الطاقة في الدول التي تتميز بتطور مسبق نسبياً من الناحية التاريخية، تميّز بمستوى إدراك منخفض لمشاكل نوعية البيئة وبنماذج تطوير مجالي تعتمد بصورة مطلقة تقريباً على المركبات الخصوصية. هكذا تطورت مثلاً الولايات المتحدة وكندا.

وهذا العامل يفسّر نحو ٢ بالمئة من التباين الشامل، وسوياً مع باقي العوامل التي تمّ عرضها أعلاه يصل مستوى تفسير التراكم الى نحو ٨٩ بالمئة.

العامل ٨: وتيرة النمو الاقتصادي: هذا العامل هو أيضاً عامل مراحلي يمثّل وتيرة النمو الاقتصادي وليس حجم المرافق الاقتصادية الممثلة من جانب العامل الثالث، أو حجم الناتج للفرد الذي يمثله العاملان الأول والسادس. ويعكس هذا العامل وتيرة تطور الدول ويرتبط بمتغيرات تشكل قيمها العليا سمات مميزة للدول التي لم تصل بعد الى الدرجة العليا لمستوى التطوير. وهذا العامل على مستوى ارتباط مباشر وعال جداً مع نسبة الزيادة السنوية في الناتج المحلي الخام. وفي الناتج المحلي الخام للفرد، وكذلك مع نسبة الزيادة في المستوى العام لاقتناء المركبات الخصوصية.

كذلك يوجد هذا العامل على مستوى ارتباط مباشر ومتوسط مع نسبة زيادة السكان الحضريين التي تعبّر عن قوة عمليات التمدن. في المقابل، هناك مستوى ارتباط متوسط ومعاكس بين هذا العامل والمتغيّرات التي تعكس قيمها العليا مستوى تطوير ورفاه مرتفعين. وهذه المتغيّرات هي: الناتج المحلي الخام للمستخدم في الزراعة، وعدد أجهزة الهواتف لكل ألف نسمة، ومستوى اقتناء المركبات الخصوصية، ونسبة المجاري المطهّرة.

وهذا العامل يفسر نحو ١,٦ بالمئة أخرى من التباين الشامل، وسوياً مع كل بقية العوامل التي تمّ عرضها أعلاه، فإن مستوى التفسير المتراكم يصل الى نحو ٩١ بالمئة، تمنح بحسب تقديرنا كما سبق وقلنا، تمثيلاً ملائماً لمجالات التطوير الرئيسة في التحليل.

ويمكننا أن نرى أن كل المتغيّرات الخمسين الأصلية ممثلة على مستوى ارتباط متوسط، على الأقل، من طريق واحد أو أكثر من العوامل الثمانية التي تمّ عرضها أعلاه. ومعنى ذلك أنه بواسطة هذه المجموعة المقلّصة من العوامل يمكننا أن نمثّل على مستوى عالٍ من الوضوح التباين الشامل بين الدول في نقاط زمنية مختلفة.

إن فحص مستويات الروابط بين العوامل والمتغيّرات الأصلية يشير على وجه العموم إلى أن الترابط بين العوامل منخفض، ولذا فإنها ذات تباين ذاتي. ويمكن معرفة ذلك من كون المتغيّرات الممثلة على مستوى ارتباط عالٍ جداً (فوق قيمة ٠,٧ أو تحت قيمة - ٠,٧) بواسطة أحد العوامل تكون على الدوام على مستوى ارتباط أكثر انخفاضاً مع العوامل الأخرى المرتبطة بها، أي ان هذه المتغيّرات ممثلة على النحو الأفضل بواسطة عامل واحد. وحقاً، هناك متغيّرات مرتبطة بأكثر من عامل واحد على مستوى ارتباط عالٍ على الأقل، إلا أن عدد هذه المتغيّرات قليل. ومثال لهذا المتغيّر هو مثلاً الناتج المحلي الخام للفرد الذي يمثّل ظاهرياً مستوى تطوير معبّراً عنه بواسطة العامل الرقم ١ (مستوى ارتباط عالٍ). وهذا المتغيّر على مستوى ارتباط متوسط مع عدد آخر من العوامل هي: وتيرة نمو السكان (التي تعبّر عن حجم المرفق المنزلي، ومن هنا نسبة ارتباط عالية، ولذا فإن اتجاه الارتباط معاكس)، واستنفاد طاقة العمل الكامنة (التي تعبّر عن مستوى ارتباط منخفض). وهكذا، فمن الناحية العملية هناك ثلاثة عوامل مرتبطة بهذا المتغير، وهي ذات تأثيرات مختلفة. وفي إسرائيل على سبيل المثال فإن قيمة العاملين ١ و٥ مرتفعة، بينما قيمة العامل الرقم ٦ منخفضة. ولهذا السبب، فإن العامل رقم ١ يفسر بصورة إيجابية، بينما يفسر العاملان رقما ٥ و٦ بصورة سلبية التباين الشامل لإسرائيل.

والخلاصات البارزة من تحليل وجهة وقوة اتجاهات التغيير على المدى الطويل في قيم كل واحد من عوامل التطوير الثمانية في إسرائيل مقارنة بدول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية مجملة في الجدول رقم (٦)، ص ١٦٦ من هذا الكتاب.

٤ ـ ٣ خلاصة

يتبينّ من خلاصات هذا الفصل أنه لا يمكن تمثيل مستوى التطوير بواسطة مجموعة صغيرة من المتغيّرات التي لا تعكس في أغلب الأحيان خصوصية كل دولة. في «مستوى تطور الدولة»، تحدّده بشكل مشترك متغيّرات مختلفة. وهكذا، على سبيل المثال، فإن مستوى الناتج المحلي الخام للفرد لا يتحدّد فقط بواسطة متغيّرات اقتصادية درجوا على التطرق إليها في معظم الدراسات المقارنة. وهذه المتغيّرات ممثلة بالأساس بواسطة العامل رقم ١. وهذا العامل يفسّر حقاً نسبة عالية من التباين، إلا أن ذلك يعود بالأساس إلى العدد الكبير للمتغيّرات المشمولة في العرض ذاته. وحسبما يظهر التحليل، فإن جزءاً ملحوظاً في تفسير تباين متغيّر الناتج المحلي الخام للفرد على سبيل المثال يفسر أيضاً بواسطة السمات المميزة المشمولة في العامل رقم ٥ (وتيرة نمو السكان) والعامل رقم ٦ (استنفاد الطاقة البشرية الكامنة).

ومن هنا، فإن تحليلاً متعدّد الأبعاد يشمل مجموعة واسعة من المتغيّرات يمكنه فقط أن يرسم خصوصية دول مختلفة، وأن يتطرق الى التباين الكامل بينها. والتطرق الى كل العوامل الثمانية التي عرضت في التحليل يسمح بالتعبير عن هذه التباينات في متغيّرات جوهرية دون تشويه النتيجة بواسطة استخدام متغيّرات كثيرة التباين المشترك بينها عالٍ.

الفصل الخامس

مسار التطوير في إسرائيل وفي دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية: التشخيص وفقاً لعوامل التطوير

تمّت في الفصل الثالث محاولة لتصنيف الدول المتقدمة المختلفة استناداً الى ثلاثين سمة مميزة تُمثّل بالأساس مجالات اجتماعية ـ اقتصادية وعدداً من الانعكاسات البيئية الناجمة عن ذلك. وفي الفصل الرابع شُمل في الفحص عشرون سمة مميزة أخرى معظمها مجالية وديمغرافية، وتمّ تجميعها سوياً مع السمات المميزة الثلاثين الاجتماعية ـ الاقتصادية، والبيئية في ثماني مجموعات تمثل مجالات رئيسة من التطوير، وتُفسّر التباين الشامل بين الدول. وفي هذا الفصل سيعرض تحليل آخر للمجموعات يهدف إلى تجميع جميع الدول المتقدمة في كل واحدة من النقاط الزمنية الأربع في عدد محدود من المجموعات. وفي هـذه المرة ستتم عملية التجميع استناداً إلى عوامل التطوير الثمانية التي تمّ تحديدها في الفصل السابق. ومقارنة قيم العوامل المميزة لكل مجموعة تشكّل وسيلة لتشخيص عوامل تطوير تسهم في تطوير إسرائيل، وتشخيص العوامل التي تعرقل هذا التطوير. وعلى افتراض استمرار التطوير، فإن خلاصات هذه المقارنة قد تساعد في استقراء اتجاهات تطوير إسرائيل من دون تدخل تخطيطي (أي سيناريو «الأعمال كالمعتاد»)، وفي تحديد مبادئ للسياسة التي تشجع عمليات مرغوباً فيها وتعمل ضد العمليات غير المرغوب فيها.

ولذا فإن تحليل المعطيات يتركز على مسألتين رئيستين:

١ -هل يمكن تصنيف الدول المختلفة في مجموعات استناداً الى بروفيل (ملامح) عوامل التطوير التي تميّزها، وبهذه الطريقة أن تعرض في الوقت ذاته المجموعة التي تنتمي إليها كل دولـة، والملامح التي تميّز كل مجموعة كهذه على حدّ سواء؟

٢ -من خلال دراسة عملية تغيّر بروفيل (ملامح) التطوير في دول ذات مسار تطوير مماثل لإسرائيل، أو في دول تسبقها في مستوى التطوير، هل يمكن تحديد العمليات المتوقع حدوثها في إسرائيل دون تدخل؟

٥ ـ ١ مجـرى الدراسة

لقد تمّ تشخيص ملامح الدول وتصنيفها في مجموعات على ثلاث مراحل أساس:

في المرحلة الأولى تـمّ تحديـد الملامح المميزة لكل دولـة وفقاً لعوامل التطوير

الثمانية التي تمّ بحث دلالاتها في الفصل الرابع، والتي يبيّن الملحق رقم (٥)، ص ١٤٩ من هذا الكتاب قيمها في كل دولة في كل واحدة من السنوات. عملياً، تمّ تحديد أربعة ملامح لكل دولة تُمثل دمج قيم عوامل التطوير في تلك الدولة في كل واحدة من النقاط الزمنية: ١٩٦٠، و١٩٧٠، و١٩٨٠، و١٩٩٠. وبهذه الطريقة تمّ الحصول على ٩٦ ملمحاً تمثل ٢٤ دولة في أربع نقاط زمنية (٩٦ «دول عقد»). وقد حذفت من هذا التحليل (دولتان) تتميزان بقيم متطرفة في بعض عوامل التطوير: متوسط دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية واللوكسمبورغ[١].

في المرحلة الثانية تمّ تحليل ملامح العوامل الـ ٩٦ التابعة لـ ٩٦ «دولة العقد» في عشر مجموعات عن طريق تحليل المجموعات. وتمّ تجميع الدول على أساس فحص التباين المشترك وفق عوامل التطوير الثمانية كقاعدة، وذلك في مقابل تحليل المجموعات المبينّ في الفصل الثالث، حيث تمّ هناك تجميع الدول على أساس التباين المشترك وفقاً لمجموع متغيّراتها الثلاثين الأصلية التي، كما ذكر، تمثل في الأساس عوامل اقتصادية واجتماعية مميّزة.

وفي الرسمين البيانيين رقمي (٥) و(٦)، ص ١٧٨ و١٧٩ على التوالي من هذا الكتاب هناك عرض لنتائج تحليل المجموعات. والملمح الذي يميّز كل مجموعة مكوّن من تجميع مختلف لقيم عوامل التطوير، حيث قيمة كل عامل في كل مجموعة هي القيمة المتوسطة لذلك العامل المحسوبة وفق جميع الدول المشمولة في المجموعة. ويظهر الرسم البياني رقم (٥) الصورة الثابتة، وكذلك العملية الديناميكية لتجمّع الدول المختلفة في مجموعات. والصورة الثابتة هي تلك التي تعرض الانتماء الجماعي للدول المختلفة في نهاية كل عقد، حيث توجد كل دولة في كل واحدة من النقاط الزمنية مموضعة في المجموعة التي تنتمي إليها. إلى ذلك، يظهر الرسم بواسطة أسهم العملية الديناميكية لنقاط العبور من مجموعة الى أخرى خلال كل عقد. وفي هذا الرسم يظهر

(١) لم يجر إدخال متوسط منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية في المقارنة بسبب قيم متجمعة كبيرة جداً في عامل حجم الدولة الذي يمثل متغيّرات ذات قيم مطلقة. وكنتيجة لذلك لا يوجد مدلول لمقارنة قطوف دول بالقطف المنفرد الذي يخلق بروفيل منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية. أما بخصوص اللوكسمبورغ، فعلى الرغم من كونها دولة متقدمة للغاية، حسبما يتضح من تصنيف الدول وفق متغيّراتها الخمسين، فإن التجميع لعوامل تطوير يخلق هيمنة لضم متغيّرات ذات قيم صغيرة بطريقة متطرفة في هذه الدولة، مثل حجم المساحة وحجم السكان. وبسبب عامل حجم الدولة، وبسبب صغر الدولة، فإنها تشتري خدمات كثيرة مثل التعليم والطاقة من الأقطار المجاورة. وهذه حقيقة تؤثر في القيمة المنخفضة نسبياً لعامل التطوير والخدمات. وكنتيجة للانحرافات التي توجدها هذه القيم المتطرفة، فإنه ليس بمقدورها التجمع مع دول مماثلة لها في مستوى التطوير، وهكذا فإن مدلول نتائج التصنيف بشأنها قد يتشوّه.

تحت كل مجموعة الحجم **النسبي** لكل واحد من العوامل التي تكوّنها بالمقارنة بالمتوسط الحسابي لجميع دول العقد. ويظهر الرسم البياني رقم (٦) ملامح قيم العوامل الثمانية في كل واحدة من المجموعات العشر، ويظهر الرسم البياني رقم (٧)، ص ١٧٩ من هذا الكتاب ملامح قيم عوامل إسرائيل في الأعـوام ١٩٦٠ حتى ١٩٩٠ والمجموعة رقـم (٧) التي تنتمي إليها. وفي هذه الرسومات يبرز التباين العالي بين ملامح المجموعات المختلفة (الرسم البياني رقم (٦)) مقابل التشابه الكبير بين ملامح «دول العقد» (في هذه الحالة إسرائيل) التابعة للمجموعة التي تمثلها (المجموعة الرقم ٧).

وبالإضافة إلى الرسومات المشار إليها أعلاه، تظهر الخريطة رقم (٣)، ص ١٨٦ من هذا الكتاب الصورة المجالية لتوزع دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية وإسرائيل في نهاية كل عقد وفق مجموعات عوامل التطوير.

٥ ـ ٢ خلاصة

وفقاً لأسلوب تصنيف الدول الذي عرض أعلاه تـمّ الحصـول على عشر مجموعات بارزة انتمى أو ينتمي إلى كل واحدة منها دولة واحدة أو أكثر خلال السنوات الثلاثين التي تمّ فحصها. ونُذكّر بأن الدول الواردة تحت مجموعة معينة في سنة معينة، كما هو وارد في الرسم البياني رقم (٥)، تمثل مجموعة يُعتبر التباين داخلها ضمن مجمل عوامل تطوير الدول المنتمية إليها، وأقل من التباين بين هذه المجموعة والمجموعات الأخرى في السنة ذاتها.

وقبل البحث في الخلاصات، نعـود ونوضّح بأن الرقم الذي حصلت عليه كل مجموعة هو نتيجة لتحليل المجموعات. وهو يمثّل الموقع النسبي لكل مجموعة في تفسير التباين، ولا ينبغي أن ننسب له أي مدلول تراكمي. وكذلك لا توجد أي علاقة بين أرقـام المجموعات التي تتأتى من تحليل المجموعات وفقاً لعوامل التطوير الثمانية وأرقـام المجموعات التي حصل عليها وفق المتغيّرات الأصلية في العملية المبيّنة في الفصل الثالث.

إن الخلاصات المتأتية من تجميع الدول بحسب عوامل التطوير الثمانية تختلف عن تلك المتأتية من تجميعها وفق المتغيّرات الثلاثين الأصلية. وهذه الفروقات تكمن في أساس المعطيات المختلفة التي تمّ بموجبها تصنيف الدول في مجموعات. وفي التصنيف بحسب المتغيّرات الأصلية، هناك مجموعات فرعية من المتغيّرات، مثل متغيّرات التطوير والخدمات التي يوجد بينها تباينات مشتركة (الترابط بينها عـال)، ولذا فإنها قد تكون مهيمنة أكثر من متغيّرات أخرى في تحديد صنف المجموعة التي

ستنتمي إليها الدول. وفي المقابل، ففي التصنيف بحسب عوامل التطوير لا يتمّ التصنيف على مستوى عامل معينّ مقسّم إلى قيم فرعية متواصلة، إنما وفقاً للحجم النسبي لكل عامل مقارنة بالآخر، ووفقاً للتشكيلات المختلفة للتركيزات التي تكون متطرفة أحياناً (انظر الرسم البياني رقم (٦)). وهكذا، فعملياً يتأثر التصنيف بشكل ثانوي بالقيمة المطلقة والدقيقة لكل متغيّر، وهو يمثل مجمل الخصائص الاقتصادية، والاجتماعية، والمجالية، والبيئية، المختلفة والمماثلة بواسطة العوامل.

إن الخلاصات الشاملة التي عُرضت في هذا الفصل تختلف من حيث ما تركّز عليه عن الخلاصات التي عُرضت في الفصل الثالث. ففي أساس المعطيات في الفصل الثالث، تمّ التركيز بالأساس على عوامل التطوير الاقتصادية ولذا، فإنه مثّل مستوى التطوير الاقتصادي للدولة. وفي أساس المعطيات للتحليل في هذا الفصل تمّ التركيز على كل سمات الدولة المميزة، حيث حصلت عوامل التطوير الثمانية التي تمّ تشخيصها في الفصل الرابع على وزن مماثل في تشخيص الدولة. وكنتيجة لذلك، فإن مستوى التطوير ممثل ليس فقط من طريق تصنيف سمات اجتماعية ـ اقتصادية، إنما أيضاً من طريق سمات مجالية، وسمات خاصة بجودة البيئة، وسمات تتعلق بالسكان والديمغرافيا.

إن الفارق الأكثر بروزاً بين هذا التحليل والتحليل الذي عرض في الفصل الثالث هو أنه على امتداد الفترة المدروسة حافظت ثماني دول على انتمائها الجماعي، في مقابل دولة واحدة فقط (تركيا) في عملية تجميع وفق المتغيّرات الأصلية. وهذه الدول هي: تركيا، واليابان، وإسرائيل، وإيرلندا، وبلجيكا، وبريطانيا، وإسرائيل، وكندا، والولايات المتحدة. ومن ضمنها ثلاث دول هي: تركيا، واليابان، وإسرائيل تميّزت بملامح خاصة (مجالي، اقتصادي، اجتماعي، ديمغرافي، وبيئي)، بحيث إنه طوال كل الفترة المدروسة لم تكن هناك أي دولة تماثلها في ملامح التطوير (باستثناء هولندا التي كانت تماثل اسرائيل في العام ١٩٦٠).

والخلاصة الأخرى التي تظهرها عملية الفحص هي أنه ما عدا العام ١٩٦٠ الذي كانت إسرائيل فيه تشبه في ملمح التطوير دولة واحدة فقط: هولندا، فقد حافظت إسرائيل في كل العقود التالية على سمات مميزة، وتبعاً لذلك، على مسار تطوير متميّز لا تتماثل مع سمات أي دولة أخرى في العقد ذاته، أو في العقود التي تلته. ومعنى هذا أنه على امتداد الفترة كانت إسرائيل تشبه نفسها في فترات سابقة أكثر من شبهها لأي دولة أخرى، والمحافظة على الانتماء الجماعي لفترة طويلة بمسار تطوير متميّز، بينما انتقلت دول أكثر تطوراً من إسرائيل من مجموعة الى أخرى، ربما

يشير الى تراكم تخلّف معينّ في تطور إسرائيل. وسنتطرق لاحقاً الى تضافر اجتماع العوامل المميزة لإسرائيل بالمقارنة بالدول المتقدمة الأخرى. لكن في البداية سنفحص تركيب كل ملامح التطوير بحسب ترتيب ظهورها في الرسومات.

ـ الملمح المميّز للمجموعة الرقم (١) الذي انتمت إليه الولايات المتحدة وكندا على امتداد كل الفترة مكوّن من تضافر متميّز لمستوى تطوير وخدمات عال جداً، لكثافة مجالية منخفضة جداً، واقتصاد ودولة كبيرين، واستهلاك طاقة عالٍ جداً. أما بقية عوامل التطوير، فهي ذات قيم متوسطة أو قريبة من المتوسط.

ـ الملمح المميّز للمجموعة الرقم (٤) الذي انتمت إليه أوستراليا، ونيوزيلندا، وآيسلندا حتى العام ١٩٨٠ مكوّن من تضافر متميّز لوزن عال جداً للصناعة في المرافق الاقتصادية، ووتيرة نمو سريع نسبياً للسكان، وكثافة مجالية منخفضة جداً، ونسبة منخفضة نسبياً للنمو الاقتصادي. أما بقية عوامل التطوير، فهي ذات قيم متوسطة أو قريبة من المتوسط. ومنذ العام ١٩٩٠ فصاعداً لا وجود لأي دولة تنتمي إلى هذه المجموعة، ومن هنا فهذه المجموعة تمثل دولاً وجدت في عملية تطوير متميّزة نسبياً استعداداً لانتمائها إلى المجموعة الرقم (٨) في العام ١٩٩٠.

ـ الملمح المميز للمجموعة الرقم (٨) الذي انتمت إليه السويد منذ العام ١٩٧٠، والدانمرك، وفنلندا، والنرويج، وفرنسا منذ العام ١٩٨٠، وسويسرا، والنمسا، وأستراليا، ونيوزيلندا، وآيسلندا منذ العام ١٩٩٠، يتكوّن من تضافر متميّز لقيم عالية في مستوى التطوير والخدمات وفي استنفاد طاقة قوة العمل، وقيم منخفضة لوتيرة نمو السكان وكثافة في المجال، وقيم متوسطة في بقية عوامل التطوير. وهذا الملمح يمثل دولاً ذات كثافة مجالية منخفضة أو منخفضة نسبياً في مراحل تطوير عالية جداً. وانتقل إلى هذه المجموعة بشكل تدريجي دول من مجموعات تميّز مراحل تطوير أكثر انخفاضاً (المجموعتان ٣ و٨).

ـ الملمح المميز للمجموعة الرقم (٣) الذي انتمت إليه السويد في العام ١٩٦٠، وفرنسا والمانيا منذ العام ١٩٦٠ وحتى العام ١٩٧٠، والنمسا وسويسرا منذ العام ١٩٦٠ وحتى العام ١٩٨٠، وهو مكوّن من تضافر متميّز لوزن عال جداً للصناعة في المرافق الاقتصادية واستنفاد عالٍ لطاقة قوة العمل. أما بقية عوامل التطوير، فهي ذات قيم متوسطة أو قريبة من المتوسطة. ومنذ العام ١٩٨٠ فصاعداً لم يعد لهذه المجموعة وجود، والدول التي كانت تنتمي إليه بدأت منذ العام ١٩٨٠ بالانتماء الى مجموعات ذات مستويات تطوير أعلى، أي أن هذه المجموعة تمثل دولاً موجودة في فترات مرحلية من التطور الاقتصادي الحثيث.

ـ الملمح المميز للمجموعة الرقم (٥) الذي انتمت إليه بلجيكا وبريطانيا على امتداد الفترة، والدانمارك في العام ١٩٧٠، وهولندا منذ العام ١٩٧٠، والمانيا منذ العام ١٩٨٠، وهو مكوّن من تضافر متميّز لكثافة مجالية عالية جداً مع قيم متوسطة في كل بقية عوامل التطوير. ويمثّل هذا الملمح بشكل جيد دول غرب أوروبا الكثيفة السكان والحضرية.

ـ الملمح المميز للمجموعة الرقم (٦) الذي انتمت إليه الدانمرك، وإسبانيا، وإيطاليا في العام ١٩٦٠، وفنلندا، والنرويج، واليونان، والبرتغال منذ العام ١٩٦٠ وحتى العام ١٩٧٠، وهو مكوّن من تضافر متميّز لوتيرة عالية من النمو الاقتصادي، وقيم منخفضة لمستوى التطوير والخدمات، ووتيرة نمو السكان وكثافة مجالية، وقيم متوسطة في كل بقية عوامل التطوير. ومنذ العام ١٩٧٠ فصاعداً لا توجد أي دولة تنتمي إلى هذه المجموعة. وتمثّل هذه المجموعة أيضاً مرحلة انتقال للتطور الاقتصادي لدول أوروبية كان معظمها ابتداءً من العام ١٩٨٠ موجوداً في المجموعتين ٢، أو ٥ أو ٨.

ـ الملمح المميز للمجموعة الرقم (٢) الذي انتمت إليه إيرلندا على امتداد كل الفترة، وإيطاليا وأسبانيا منذ العام ١٩٧٠، واليونان والبرتغال منذ العام ١٩٨٠، وهو مكوّن من تضافر متميز لقيم منخفضة جداً في وتيرة نمو السكان، وفي استنفاد طاقة قوة العمل، واستهلاك منخفض للطاقة، وقيم متوسطة الطاقة المنخفضة، وقيم متوسطة في كل بقية عوامل التطوير. وهذه المجموعة موجودة في أسفل سلّم التدريج من الناحية الاقتصادية بالمقارنة بدول اوروبا الغربية، وانتمت إليها في التسعينيات الدول التي راكمت تخلفاً نسبياً في التطوير، ولم تصل الى واحدة من المجموعتين الرائدتين في أوروبا المجموعة الرقم ٥ (التي تمثل دولاً ذات كثافة مجالية عالية) والمجموعة الرقم ٨ (التي تمثل دولاً ذات كثافة مجالية منخفضة).

ـ الملمح المميز للمجموعة الرقم (٧) الذي انتمت إليه إسرائيل على امتداد كل الفترة، وهولندا في العام ١٩٦٠ فقط، وهو مكوّن من تضافر متميّز لقيم متطرفة بشكل خاص: كثافة مجالية عالية جداً، ووتيرة نمو سريعة جداً للسكان (عملياً لا توجد أي دولة تمتاز باكتظاظ سكاني، وفي الوقت ذاته بوتيرة نمو سكاني عالية كإسرائيل)، ومستوى تطوير وخدمات عالٍ، ووتيرة سريعة للنمو الاقتصادي. كذلك تتميّز هذه المجموعة باستنفاد منخفض لطاقة قوة العمل، وباستهلاك منخفض للطاقة. أمّا حجم الاقتصاد والدولة، ووزن الصناعة في المرافق الاقتصادية في هذه المجموعة، فهي ذات قيم متوسطة. وينبغي التركيز هنا على أن ملمح العوامل الذي

تنتمي اليه إسرائيل هو ملمح متميّز بالمقارنة ببقية الملامح (باستثناء الملمح الرقم ١) بحكم أنه يمثل تضافراً لقيم متطرفة، وعالية، ومنخفضة، في مقابل قلّة من القيم المتوسطة (كما بيّن ذلك في الفصل الثاني).

ـ الملمح المميّز للمجموعة الرقم (٩) الذي انتمت اليه اليابان فقط على امتداد كل الفترة، وهو مكوّن من تضافر متميّز لقيم عالية جداً في الكثافة المجالية، وفي استنفاد طاقة قوة العمل، وفي وتيرة النمو الاقتصادي. أما بقية العوامل، باستثناء الاستهلاك المنخفض للطاقة، فهي ذات قيم متوسطة.

ـ الملمح المميز للمجموعة الرقم (١٠) الذي انتمت اليه تركيا فقط على امتداد كل الفترة، وهو مكوّن من تضافر متميّز لوتيرة نمو عالية جداً للسكان، واستنفاد عالٍ للطاقة قوة العمل، ومستويات منخفضة جداً للتطوير والخدمات، ولوزن الصناعة في المرافق الاقتصادية، وللنمو الاقتصادي، وقيم متوسطة أو منخفضة لبقية العوامل. وهذا الملمح يميّز دولة تنتمي حقاً إلى دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، ولكنها عملياً ذات سمات لدولة نامية، حيث إن فجوة التطوير بينها وبين دول متقدمة أخرى ما تزال كبيرة جداً.

إن تتبع مسار التطوير الذي اجتازته الدول المتخلفة يظهر وجود ملمح خاص للسمات الشاملة لدول شمال أمريكا، واليابان، وتركيا، وإسرائيل. أما دول غرب أوروبا، وأستراليا، ونيوزيلندا، فبدأت مسار تطويرها في خمس مجموعات مختلفة: ٢، و٦، و٥، و٣ و٤. وخلال عملية التطوير تجمّعت هذه الدول في ثلاث مجموعات متميزة: اثنتان تمثلان مستويات تطوير عالية (الأولى في الكثافة المجالية المنخفضة بشكل خاص ـ المجموعة الرقم ٨، والثانية في الكثافة المجالية العالية بشكل خاص ـ المجموعة رقم ٥)، ومسار اجتازته بقية الدول التي يعتبر مستوى تطورها الحالي منخفضاً نسبياً بالمقارنة بالدول الأخرى. وتنتمي إلى هذا التجمّع في الأساس دول في الأطراف الجنوبية لأوروبا، وكذلك إيرلندا.

٥ ـ ٣ تلخيص واستنتاجات

حسبما ورد في بداية هذا الفصل، فإن المقارنة بين ملامح المجموعات المختلفة التي هي نتاج تحليل المجموعات قد شكّلت أداة مهمة لتشخيص العوامل المقرّرة لسمات إسرائيل المميّزة ومسار تطورها. وتحديد هذه العوامل يساعد في فهم أفضل، وفي توقّع اتجاهات تطور اسرائيل دون تدخّل تخطيطي، وهذا كأساسٍ لرسم مبادئ لسياسة طويلة المدى هدفها حمل أعباء مستوى التطوير الشامل لإسرائيلَ وزيادة رفاهية

مجموع سكانها عن طريق الاستخدام الأنجع للطاقات الموجودة تحت تصرفها. ومن المهم الانصياع الى أنه في منظومة الاستنتاجات المعروضة هنا يستتر مفهوم أن هذا هو فعلاً الهدف الرئيس للتخطيط الطويل المدى.

ومن ضمن فئة العوامل التي تسهم في تطوير إسرائيل، يجدر بنا أن نشير إلى العوامل التالية:

ـ من ناحية المستوى العام للتطوير والخدمات حافظت اسرائيل على قيم عالية نسبياً على طول امتداد الفترة. وفي هذا العامل تشبه إسرائيل المجموعة الرقم ٨ التي تشمل الدول المتقدمة للغاية، ومن بينها الدول الاسكندينافية، وفرنسا، وسويسرا، أي أنه ضمن تشكيلة واسعة من مقاييس التطوير، وبخاصة تلك التي تعكس مستوى الخدمات، فإسرائيل ليس فقط غير متخلفة عن الدول المتقدمة، بل إنها تسبق بعضاً منها. وهذا هو عامل يحافظ على طول امتداد الفترة المدروسة، وعلى قيم عالية، وكذلك هو في حالة ارتفاع مستمر. ولذا، فحتى في حالة تحقّق توقعات سيناريو «الأعمال كالمعتاد» يمكننا توقع مستوى أعلى له. وبالطبع، فمن أجل المحافظة على تفوّقٍ نسبي في مستوى التطوير والخدمات يتوجّب على إسرائيل تشجيع استمرار الاتجاه.

ـ لا تزال إسرائيل تتمتع بوتيرة عالية نسبياً للنمو الاقتصادي على غرار المجموعة الرقم ٦. وهذه المجموعة تواصل الوجود بعد العام ١٩٧٠، الا أنه حتى ذلك العام انتمت إليها دول، وصل بعض منها مثل الدانمرك، وفنلندا، والنرويج، منذ ذلك الوقت، الى مستويات التطوير الأكثر ارتفاعاً، في حين راكم بعضها الآخر، مثل اليونان والبرتغال، منذ ذلك الوقت، تخلفاً ملحوظاً في مستوى التطوير. حقاً، إن وتيرة النمو السريعة تعكس حقيقة كون اسرائيل لم تصل حتى الآن الى الدرجة العليا من مستوى التطوير، حيث إن وتيرة النمو فيه معتدلة ومتوسطة (كما هو الوضع في معظم الدول المتقدمة التي تنتمي إلى مجموعات أخرى)، الا أن هذا هو اتجاه ينبغي الاستمرار في تشجيعه. **إن وتيرة نمو سريعة تضمن وتيرة تطوير أسرع من تلك الموجودة في الدول المتقدمة للغاية، كما تحمل في ثناياها، من خلال تدخل تخطيطي سليم، طاقة كامنة لجعل مستوى التطوير في إسرائيل مماثلاً أو مقارناً في المستقبل بمستوى الدول الأكثر تطوراً.**

وخلافاً للعوامل التي تسهم في التطور، فإن إسرائيل تتميز بعدد من العوامل الخاصة، قد تؤدي بتركيبتها الحالية الى عرقلة تطورها. والقصد هنا هو الوصول الى المزيج الخاص بين الكثافة المجالية المرتفعة والنمو السريع للسكان، وهو باستثناء

بروزه في هولندا في العام ١٩٦٠، ليس له وجود في أي دولة متقدمة أخرى.

ـ الكثافة المجالية لإسرائيل ذات قيم عالية للغاية، وبذلك فإنها تشبه المجموعة الرقم ٩ (اليابان) والمجموعة الرقم ٥ (نمط التطوير الخاص بدول مكتظة في أوروبا الغربية) اللتين تنتمي إليهما دول أكثر تطوراً من إسرائيل، ولكن، نتيجة لذلك، ومع استمرار الاتجاهات، تتوقع احتمالات محدودة لحصول تغييرات مجالية، وأكلاف تطويرية عالية، وعبء بيئي. وهذه المشاكل يتوقع لها أن تستمر، وأن تشتد بسبب استمرار النمو السريع لسكان إسرائيل.

ـ إن وتيرة النمو السكاني في إسرائيل عالية جداً، وهناك دولة واحدة فقط هي تركيا المتخلفة بشكل ملحوظ في مستوى تطورها، خلف إسرائيل، تتميز هي أيضاً بقيم عالية جداً لهذا العامل (وبموجب المقاييس المألوفة، فإنها لا تتميز بملمح متغيّرات خاص بدولة متقدمة). أما في باقي الدول المتقدمة، ما عدا أوستراليا ونيوزيلندا وآيسلندا التي يعتبر حجم سكانها ضئيلاً بالنسبة إلى مساحتها، فإن وتيرة النمو هي ذات قيم منخفضة للغاية أو سلبية. ومن غير المتوقع أن تتضاءل وتيرة نمو السكان في إسرائيل بشكل جوهري في المستقبل، وذلك لسببين رئيسين: سياسة استيعاب لمهاجرين (معظمهم من اليهود، ولكن يلحظ أيضاً ضغط ملموس لهجرة غير اليهود وعمال أجانب في مراحل استقرار مختلفة في إسرائيل)، وهي التي ستتواصل على ما يبدو في إطارها الحالي أو في إطار مماثل، والنمو الطبيعي العالي للسكان، وبخاصة بين السكان العرب والسكان اليهود المتزمتين دينياً. وكما سبق التشديد عليه في الفصل السابق، فإن وتيرة النمو السريعة تعني بالأساس نسب ارتباط اقتصادي واجتماعي عالية جداً للسكان واستنفاد منخفض لطاقة العمالة. لذا، فهذا العامل يشكل ظاهرياً عنصر إعاقة في التطوير، وفي القدرة على إحراز مستوى عال من الناتج المحلي الخام للفرد، ومستوى رفاه عال لسكان الدولة. مع ذلك، فإن للنمو المتسارع للسكان ميزة من ناحية رأس المال الإنساني اللازم للنمو الاقتصادي، وللملاءمة المجالية للنشاطات وللاتجاهات ما بعد الصناعية.

ـ المشكلة الأخرى التي تعيق تطور إسرائيل هي الاستنفاد المنخفض لطاقة قوة العمل النابع من التركيبة الاجتماعية المميزة لإسرائيل[٢].

---

(٢) عرض تفصيلي لأسباب نسبة المشاركة المنخفضة لمجمل السكان، وللنساء بخاصة في قوة العمل يمكن إيجاده في: نعومي كرمون وثمار تروب، «السكان، الثقافة وقوة العمل في إسرائيل: اتجاهات وتوقعات،» في: نعومي كرمون، «البديل الاجتماعي،» (١٩٩٦).

هذا التحليل يؤكد تصوّرات المرحلة الأولى في عملية تخطيط وضع المخطط الرئيس لإسرائيل في سنوات الألفين. وهذا التحليل يشخّص الاكتظاظ المجالي، والنمو السريع للسكان، ووتيرة التطور الاقتصادي، كقضايا مركزية ينبغي أخذها في الاعتبار عند تصحيح الصورة المستقبلية للدولة[٣].

انطلاقاً من مستوى التطور الشامل والمنخفض نسبياً، تتميّز إسرائيل بغزارة استهلاك منخفضة للطاقة، وهو الأمر المألوف في دول ذات مستوى تطور أكثر انخفاضاً. ومن هنا، ومع استمرار التطور، فإن الغزارة المنخفضة في استهلاك الطاقة ستزداد. ولهذا الاتجاه انعكاسات بيئية ملحوظة تلمس بقوة أكبر في دول مكتظة كإسرائيل. وبذلك تشبه إسرائيل دولاً أكثر منها تطوراً تنتمي إلى مجموعات أخرى. وفي هذا الموضوع يمكن لإسرائيل الاستفادة من تجربة الدول الأخرى التي نجحت بالوصول إلى مستوى تطور عالٍ جداً، في سياق المحافظة على غزارة منخفضة في استهلاك الطاقة، مثل دول أوروبا الغربية (المجموعتان رقم ٨ و٥)، أو حتى المحافظة على مستوى غزارة منخفض جداً لاستهلاك الطاقة، مثل اليابان (المجموعة الرقم ٩). وهذه الدول لم تصعد إلى مسار دول شمال أمريكا، حيث أرفق وفقاً له مستوى التطوير العالي بغزارة متطرفة في استهلاك الطاقة (المجموعة الرقم ١) وبانعكاسات بيئية شديدة الوطأة.

من عرض الأمور حتى الآن يمكن الاستنتاج أن لإسرائيل بنية خاصة جداً تجد تعبيراً عنها في تضافر لا مثيل له في أوساط الدول المتقدمة، لسمات مجالية، واجتماعية، واقتصادية، وبيئية. ويعني هذا الأمر أن اتجاه عملية التطور في إسرائيل، ومسارها، ووتيرتها، والحجم النسبي للعوامل المؤثرة فيها، لا مثيل لها في أي دولة أخرى. إن المسار الخاص يقتضي حلولاً خاصة ملائمة لمشاكلنا. لذا، فإن محاولة تقليد اتجاه تطور جرّبته دول متقدمة أخرى ليس بالضرورة ملائماً لنا مع أنه يمكن الاستفادة من تجربة تلك الدول.

إن خلاصات التحليل التي عرضت في هذا الفصل، وخلاصات الفصول السابقة، أشارت إلى أنه سيكون من الصعب تقليص استمرار الاتجاهات القائمة في إسرائيل دون تدخّل، والى أن الفجوة في مستوى التطوير بين دولة إسرائيل والدول المتطورة للغاية قد تتسع. إن المفتاح لتقليص الفجوات بين إسرائيل ودول أوروبا

---

(٣) آدام مازور، «مدخل: عرض للدراسة والقضايا المركزية،» في: آدام مازور [وآخرون]، ««إسرائيل ٢٠٢٠»: مخطط رئيس لإسرائيل في سنوات الألفين،» (١٩٩٣)، تقرير المرحلة «أ»، المجلد «أ».

يكمن على ما يبدو في متغيّرين اثنين ذوي قيم عالية في إسرائيل هما الخدمات والنمو الاقتصادي. ولذا يتوجب على سياسة تطوير طويلة المدى لإسرائيل أن تضمن من جهة استمرار تشجيع عمليات إيجابية، مثل مستوى التطوير والخدمات العالي، والوتيرة السريعة للنمو الاقتصادي والمعالجة من جهة أخرى، بكل الوسائل الممكنة، للعوامل التي تعيق التطوير، وحتى استغلالها كرافعة لاستمرار التطوير الحثيث في المستقبل. بهذا المعنى يتوجب على إسرائيل استغلال الكثافة المجالية العالية ووتيرة نمو السكان العالية لتغيير الاتجاهات، مع استنفاد أعلى لطاقة العمالة الكامنة. ويمكن القول إن اثنين من هذه العوامل ـ الكثافة المجالية والاستنفاد المنخفض لطاقة قوة العمل ـ يتأثران عملياً بوتيرة نمو السكان التي بقيت قيمتها كلّها عالية، فإنها تؤثر في حجم ومدى ووتيرة تقليص الهوة في مستوى التطوير بين إسرائيل والدول المتقدمة للغاية.

ونجد لهذا الاستنتاج تعزيزاً إضافياً إذا ما فحصنا الشبه بين ملمح إسرائيل وملمح مجموعات أخرى من الدول وفقاً لعدد العوامل المتشابهة. ويتضح من هذا الفحص أنه من بين جميع الدول، فإن الدول المشابهة نسبياً لإسرائيل هي اليابان وهولندا اللتان هما على مستوى تطوير مرتفع جداً. حقاً، فالدولتان تتشابهان في مستوى الكثافة المجالية، الا أنهما تختلفان عن إسرائيل في عاملين مهمين، وبذلك يكمن تفوقهما الرئيس. وتتسم هاتان الدولتان بوتيرة نمو منخفضة لسكانها، وباستنفاد عال لقوة العمل (وبخاصة اليابان).

ونتيجة لذلك، فإنهما تتمتعان بوتيرة عالية جداً من النمو الاقتصادي. وبخصوص غزارة استهلاك الطاقة وانعكاساته البيئية، وبخاصة في ظروف كثافة مجالية عالية، فقد تمكّنت دول أوروبا الغربية، وأكثر منها اليابان، من تبنّي سياسة تخطيطية وتكنولوجيات مكنتها، على الرغم من التطوير الاقتصادي الحثيث والكثافة المجالية العالية، من الحفاظ على غزارة منخفضة نسبياً في استهلاك الطاقة. ومن هذه الإنجازات، يمكننا تشخيص الاستهلاك بالنسبة إلى الاتجاه وصورة التطوير اللذين يتوجّب السعي إليهما في التخطيط الطويل المدى في اسرائيل.

وللإجمال نقول: **تختلف اسرائيل بشكل جوهري في تركيبة سماتها المميزة عن باقي الدول المتقدمة.** حقاً، يمكننا تشخيص مسار تطوّر في جزء من المكوّنات مشابه لدول أكثر تطوراً، وإن كان بفجوات زمنية ملحوظة نسبياً، الا أن إسرائيل، ومن ناحية التركيبة العامة لسماتها، تعتبر دولة فريدة. وهذه النقطة ظهرت كاستنتاج منذ المرحلة الأولى للعمل على المخطط الرئيس لـ **إسرائيل ٢٠٢٠**، وتجد

تعزيزاً وتأكيداً إضافيين لها في تحليل متعدد الأبعاد لـ **إسرائيل في مسار الدول المتقدمة.**

إن فرادة إسرائيل يتمّ التعبير عنها في اندماج عوامل التطوير الرئيسية التالية: الكثافة المجالية العالية، والوتيرة العالية لنمو السكان، ووتيرة النمو الاقتصادي العالية، ومستوى التطوير والخدمات العالي، والمسار التكنولوجي الذي يحدد غزارة استهلاك الطاقة مع انعكاساتها البيئية. واذا ما أضفنا الى ذلك عاملاً آخر لم يجد تعبيراً عنه في هذا التحليل، **وهو السمات السياسية ـ الأمنية الخاصة لإسرائيل التي تخلق عبئاً شديداً على اقتصادها،** فإن هذه العوامل الخمسة قد أكّدت في هذا التحليل النتائج الشاملة لمرحلة العمل الأولى(٤).

والمتغيّر الأهم الذي يتضح من هذا التحليل هو أن **إسرائيل تستطيع حقاً أن تتعلم من تجارب الدول المتقدمة التي يتقدم بعضها عليها، الا أنه يتوجب عليها التصرف بمنتهى الحذر، والامتناع عن محاولة تقليد العمليات التي شهدتها تلك الدول، وذلك بسبب الخصوصية الزائدة لمشاكلها. كما يتوجب على إسرائيل الاستعانة بهذه المعرفة من أجل بلورة استراتيجية للتقدم الاقتصادي والاجتماعي والبيئي من شأنها استيعاب مبادئ لتقليص أو تجنّب جزء من الظواهر السلبية المرافقة (البيئية والأخرى) التي ميزت عملية النمو في دول متقدمة أخرى.**

---

(٤) المصدر نفسه.

خلاصـــــــة

منذ بداية طريقها، اختارت دولة إسرائيل نمط الحياة الغربي واتجاه التطوير الخاص بالدولة المتطورة كوجهة رئيسة لها. وفي هذه الدراسة تمّت محاولة للفحص على امتداد ثلاثين عاماً بين عامي ١٩٦٠ و١٩٩٠، هل كان اختيار هذا الاتجاه في التطوير ـ كما تمّ التعبير عنه في تشكيلة من السمات المميزة من مجالات المجتمع، والاقتصاد، والديمغرافيا، والمجال، والبيئة، ومنظومات البنى التحتية ـ يضع حقاً إسرائيل ضمن مجموعة الدول المتقدمة؟ وتمّ تحليل هذه المسألة على صعيدين: **الأول** تركّز على فحصٍ مقارن لتغيّر مكانة إسرائيل النسبية بين الدول المتقدمة، وبالذات بحسب سمات مميزة اجتماعية واقتصادية. و**الثاني** تركّز على محاولة تشخيص مسار تطور إسرائيل بالمقارنة بالدول المتقدمة، وفقاً لسمات مميزة تشمل إضافة إلى السمات الاقتصادية والاجتماعية سمات مجالية، وديمغرافية، وبيئية أيضاً.

وكان لهذه الدراسة هدفان رئيسان: **الأول** كان محاولة العثور على وجه اختلاف أو شبه في سمات تطوير مختارة بين إسرائيل ودول متقدمة معينة تستطيع إسرائيل التعلم من تجاربها. والهدف **الثاني** كان المساعدة في تحديد خصوصية إسرائيل التي تميّزها من دول متقدمة أخرى، وبذلك تمنع التبنّي غير المراقب لنماذج تطوير شاملة من هذه الدول. والتعلم من تجارب الدول المتقدمة التي سبقت إسرائيل يشكل حجر الأساس في رسم سياسة تخطيط طويلة المدى لدولة إسرائيل. وأحد المبادئ الموجّهة لهذه السياسة هو البحث عن طرق مختصرة نحو العالم «ما بعد الصناعي» في سياق استغلال مزايا إسرائيل الخاصة، ولكن دون أن تعبّر بالضرورة المراحل الانتقالية التي اجتازتها الدول المتقدمة. والغاية من ذلك هي الامتناع قدر الإمكان عن دفع الثمن الذي دفعته هذه الدول، وبمصطلحات فجوات اجتماعية ومساس بنوعية الحياة والبيئة، ومحاولة اختصار الطرق مقرونة بتحديد «مجال الإمكانات» لإحراز غايات التطوير الإسرائيلية وتشخيص مسارات تطوير بديلة لإحراز غايات التطوير.

وقد أكدّ مسار التحليل الأول لمتغيّرات منفردة الفرضية القائمة في أساس

التخطيط الطويل المدى لإسرائيل التي ترى أن إسرائيل محسوبة فعلاً على مجموعة الدول المتقدمة. كذلك تدل خلاصات التحليل على خصوصية إسرائيل وتنوعها، أكان ذلك من ناحية المصادر المختلفة لنموها، أو من ناحية وتائر التغيّر لسماتها. وتفسر الخلاصات أسباب عدم إمكان تدريج إسرائيل وفقاً لمجمل سماتها المميزة كمجموعة واحدة أو وفقاً لسمات اقتصادية مميزة فقط، بل ضرورة الأخذ في الاعتبار سمات متنوعة من مجالات مختلفة، وذلك لأن عدداً من السمات المميزة المركزية في مجال المجتمع والخدمات تضع إسرائيل في الشريحة العليا للدول المتقدمة، في حين أن سمات مميزة أخرى، وبخاصة في المجال الإقتصادي والبيئي، تضع إسرائيل في أسفل مجموعة هذه الدول.

إن فحص مسارات تطور إسرائيل ودول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية بواسطة تحليل مجموعات وفقاً لمتغيرات اجتماعية واقتصادية، أشار الى أن إسرائيل تجتاز مسار تطور ديناميكي لنقلها في كل عقد من الزمن من الانتماء الى مجموعة إلى الانتماء إلى أخرى. وهذه الديناميكية تثير شكوكاً بشأن صدقية أي توقع يرى أن المستقبل سيكون شبيهاً بالحاضر. وتبينّ في هذا الفحص أيضاً أن مجموعات من الدول تجتاز مسارات مختلفة، من بينها مسار يميّز معظم دول أوروبا المتطورة، ومسارات مستقلة لدول أمريكا الشمالية واليابان ذات التركيبة الفريدة لسماتها.

وهناك خلاصة مهمة أخرى أبرزها هذا التحليل هي أن إسرائيل تجتاز مسار تطوير مواز لذلك الذي اجتازته دول أوروبا المتطورة للغاية، ولكن بتخلف زمني يتراوح بين عشر الى عشرين سنة. وهذه الخلاصة تتيح الافتراض بقدر كبير من المعقولية أن أحد السيناريوات التي تستحق أن تشمل ضمن مجال الإمكانات المتعلق بصورة إسرائيل في مدى التخطيط هو انتماؤها إلى المجموعة التي انتمى إليها معظم دول اوروبا المتطورة في العام ١٩٩٠. وهذه الفرضية تجد تعزيزاً إضافياً في حقيقة أن إسرائيل أكثر شبهاً، في معظم سماتها الاقتصادية والاجتماعية، بدول غرب أوروبا المتطورة منها إلى دول أمريكا الشمالية أو اليابان.

هذا، ويدل فحص التباين في مكانة إسرائيل النسبية، وفي مسار تطورها وفقاً لسمات مميزة اجتماعية واقتصادية (انظر الفصلين ٢ و٣)، على أنه من غير الممكن تشخيص دولة وفقاً لسمات مميزة من هذه المجالات فقط. ولذا، ففي عملية فحص أخرى لمسارات التطوير الناجمة عن مقاربة شبه مختلفة في التصنيف (مجموعات وفق عوامل التطوير)، تمّ أيضاً شمل متغيّرات مجالية وبيئية وديمغرافية.

والخلاصة الأساس التي ظهرت من خلال هذه المقاربة في التصنيف هي أن

إسرائيل حافظت في كل العقود التالية، ما عدا في العام ١٩٦٠ حيث كانت مشابهة في ملمح تطورها لدولة واحدة فقط هي هولندا، على ملمح تطوير خاص، واستطراداً على مسار تطور خاص، لا يتماثلان مع أي دولة أخرى في العقد ذاته أو في العقود التي تلته.

والحال هكذا، فما هو إذاً تضافر العوامل المميز لإسرائيل مقارنة بالدول المتقدمة الأخرى، والذي يقتضي نظرة تخطيطية خلاقة؟ إن خاصية إسرائيل وجدت تعبيراً عنها في دمج عوامل التطوير الرئيسة التالية: كثافة مجالية عالية، ووتيرة عالية لنمو السكان، ووتيرة عالية لنمو الاقتصاد، ومستوى عالٍ للتطور والخدمات، والمسار التكنولوجي الذي يحدّد غزارة استهلاك الطاقة، بانعكاساته البيئية. والعامل الآخر الذي لم يجد تعبيراً عنه في هذا التحليل هو السمات السياسية ـ الأمنية الخاصة لإسرائيل التي تخلق عبئاً ثقيلاً على اقتصادها.

إن مستوى الكثافة المجالية في إسرائيل شبيه بمستوى الكثافة في الدول المتقدمة الأكثر اكتظاظاً، كاليابان وهولندا. والكثافة العالية للسكان في إسرائيل نسبياً إلى دول متقدمة أخرى تجد تعبيراً عنها، ليس فقط بالحصة المتوسطة للأرض لكل ساكن، إنما أيضاً بمستوى تطوير المناطق، وتغطية المناطق بالمباني وبالمنشآت. واستمرار الاتجاهات القائمة سيؤدي الى جعل كثافة السكان في إسرائيل بعد نحو ثلاثين عاماً (دون قضاء بئر السبع) أعلى بضعفين ونصف الضعف من المتوقع في هولندا واليابان. هذا، ويتبيّن من مقارنة دولة إسرائيل بدول متقدمة ومكتظة أخرى نسبة نمو سكانها منخفضة جداً، فإن نسبة النمو السكاني في إسرائيل تفوق تلك القائمة في جميع الدول المتقدمة. والدول الوحيدة من بين الدول المتقدمة التي يلاحظ فيها نمو سكاني هي تلك الدول التي تتميز بضآلة عدد سكانها (أستراليا، وكندا، والولايات المتحدة). وتنبع نسب النمو في إسرائيل من التكاثر الطبيعي ومن الهجرة في آن. والخصائص الديمغرافية لسكان الدولة، والإجماع الواسع بالنسبة إلى قانون العودة، هي أمور تضمن عدم توقف نمو سكان الدولة في المستقبل أيضاً.

والمحصلة الناتجة من تضافر عاملي الكثافة والنمو السكاني هو إمكانات محدودة لتغييرات مجالية وأكلاف تطوير عالية، وعبء بيئي متزايد على جميع الموارد الطبيعية. ومثل هذه المشاكل يتوقع لها أن تستمر وأن تشتد بسبب استمرار النمو السريع للسكان في إسرائيل.

في السنوات الثلاثين موضع الدرس ازداد الناتج المحلي الخام في إسرائيل بمقدار خمسة أضعاف، وهي أكثر من نسبة الزيادة في أي دولة متقدمة أخرى.

وتأثرت الزيادة السريعة بالأساس من النمو السريع للسكان وللبنية التحتية العامة. ومن ناحية البنية القطاعية للمرافق الاقتصادية، وسمات اقتصادية أخرى، تتشابه الاتجاهات الإسرائيلية مع تلك الموجودة في غالبية الدول المتقدمة. في المقابل، تتخلف إسرائيل وراء غالبية الدول المتقدمة في الناتج المحلي الخام للفرد، حيث إن دولاً كاليابان وايطاليا وإسبانيا سبقتها في العقود الأخيرة.

وهذا التخلّف كان نتيجة لعاملين رئيسين: **الأول** هو وتيرة النمو العالية للسكان في إسرائيل التي تعني في الأساس نسب ارتباط اقتصادي واجتماعي أعلى بالسكان. ولذا فإنها تشكل ظاهرياً عاملاً معوقاً في التطوير، وفي القدرة على إحراز مستوى عالٍ من الناتج المحلي الخام للفرد، ومستوى رفاه عال لسكان الدولة. والعامل **الآخر** هو عدم استنفاد الطاقة الكامنة للعمالة النابع من التركيبة الاجتماعية المميزة لإسرائيل، وهو يحدّ من ارتفاع الناتج المحلي الخام للفرد. ونظراً لأن متغيّرات كثيرة للرفاه الاجتماعي والاقتصادي مرتبطة بارتفاع الناتج المحلي الخام للفرد، لذا فإن إسرائيل متخلّفة عن معظم الدول المتقدمة في متغيّرات مثل ازدحام السكن، ومستوى اقتناء المركبات الخصوصية، ومقاييس استهلاك الطاقة وإنتاج الكهرباء والاتصالات والبنى التحتية الأخرى.

وفي مقابل الهوة الكبيرة نسبياً بين إسرائيل ومعظم الدول المتقدمة في مقاييس الرفاه المختلفة التي تقاس بمستوى الفرد، ففي جزء من السمات المميزة لرأس المال البشري ومستوى خدمات الرفاه العامة، كالتعليم والصحة، فإن إسرائيل تماثل الدول الرائدة بين الدول المتقدمة. كذلك، فإن حجم قطاع الخدمات ووزنه في الناتج المحلي الخام مرتفعان على امتداد الفترة كلها وتنفرد بهما إسرائيل. وعلى ما يبدو، فهذه الخلاصات تشير إلى أن إسرائيل قفزت عملياً عن مرحلة التصنيع المكثف في عملية الانتقال الى مجتمع ما بعد صناعي.

وكنتيجة لمستوى التطوير الشامل المنخفض نسبياً، فإن إسرائيل تتميز أيضاً بغزارة منخفضة لاستهلاك الطاقة، الأمر المميّز، بصفة عامة، لدول ذات مستوى تطوير أكثر انخفاضاً. ومن هنا، فإنه مع استمرار التطوير فإن الغزارة المنخفضة في استهلاك الطاقة قد تزداد. ولهذا الاتجاه انعكاسات بيئية ملحوظة تلمس بقوة أكبر في دولة كثيفة السكان كإسرائيل.

انعكاسات للتخطيط

إن سمات إسرائيل الخاصة تتطلب نظرة تخطيطية للمسائل المركزية التالية:

● كيفية تطوير سياسة تخطيط متميزة تواجه بحكمة تضافر وضعين متطرفين قائمين في إسرائيل فقط : مستوى اكتظاظ مرتفع، ونسب نمو عالية لسكان الدولة؟

● هل أن سمات إسرائيل الخاصة في مجال الاكتظاظ وفي مجال النمو الحثيث للسكان هي من معيقات النمو الاقتصادي أم أنها تعتبر ميزة إيجابية من ناحية إمكان استغلالها كمحفّزات لعملية ملاءمة المجال مع اتجاهات المجتمع ما بعد الصناعي؟ من الصعب إحداث تغيير بنيوي من هذا القبيل، وربما كان الأمر غير ممكن أيضاً، في دول ذات نسب نمو تقترب من الصفر. وفي الكثافة أيضاً تكمن مزايا تتعلق بالحجم والتكتل.

● هل ينطوي النمو الحثيث للسكان على ميزة إيجابية من ناحية رأس المال البشري في إسرائيل ؟ وكيف يمكن تشجيع واستيعاب هجرة يهودية تتميز برأسمالها البشري؟ وكيف يمكن استغلال النظام التعليمي لخلق رأس مال بشري مرتفع من التكاثر الطبيعي والمحتمل لدولة إسرائيل؟

● كيف يمكن استغلال الجانب التركيزي العائد إلى الاكتظاظ الشامل لاستخلاص مزايا على صعيد الحجم والتخصصات في مقابل الطفح والنزاعات الإقليمية بين فئات سكانية والاحتكاكات المجالية؟

● هل يمكن زيادة الرفاه الاجتماعي للفرد بمصاحبة العملية المستمرة في الارتفاع في مستوى المعيشة دون تدهور في نوعية البيئة؟

إن مهمة التخطيط القيمي هي اقتراح حلول إبداعية لتركيبة خصائص إسرائيل الفريدة، ولقلب ما يبدو اليوم ظاهرياً كمعيق لنمو المرافق الاقتصادية إلى رافعة لتطويرها. وتعتبر نسبة النمو في الناتج المحلي الخام كالطاقة الكامنة للتغيير البنيوي للمرافق الاقتصادية. إن وتيرة النمو السريعة تضمن وتيرة تطوير أسرع من تلك القائمة في الدول المتقدمة للغاية، وتحمل في طياتها، مع تدخل تخطيطي سليم، طاقة كامنة في المستقبل مماثلة لمستوى التطوير في إسرائيل أو مقارنة بذاك القائم في الدول المتقدمة للغاية. ويتوجب على إسرائيل استغلال الكثافة المجالية العالية ووتيرة النمو السكاني العالية لتغيير الاتجاهات مع استنفاد أعلى لطاقة العمالة الكامنة.

إن تجربة الدول الأخرى تشير الى أن هناك طرقاً بديلة لإحداث نمو اقتصادي تؤثر بشكل مختلف في البيئة الطبيعية. والنموذجان اللذان يمثلان بدائل متطرفة هما دول أمريكا الشمالية من جهة، واليابان من جهة أخرى. وفي الدول المترامية الأطراف وذات المجالية المنخفضة تمّت ترجمة التطوير الى مستويات عالية من اقتناء

المركبات والى غزارة في استهلاك الطاقة. في المقابل، تمكّنت اليابان في ظروف كثافة مجالية عالية من تبنّي سياسة تخطيطية وتكنولوجيات مكّنتها على رغم التطور الاقتصادي الحثيث من ترجمة التطوير الى نماذج مقتصدة في استهلاك الطاقة ومعيقة للارتفاع غير المراقب في مستوى اقتناء المركبات الخصوصية. ومن هذه الإنجازات يمكن الاستدلال على الاتجاه وصورة التطوير التي يتوجب التطلع إليها في التخطيط الطويل المدى لإسرائيل.

إن سمات استهلاك الطاقة في العالم تتغير بصورة تدريجية، وبالتأكيد ستواصل المرافق الاقتصادية التغيّر في المستقبل. وفي المجتمع ما بعد الصناعي يتوقع أن تقل نسبة الارتفاع في استهلاك الطاقة في المرافق المتطورة، وذلك على خلفية تطورات تكنولوجية، وعلى خلفية قيود بيئية. ونظراً لأن العلاقة بين استهلاك الطاقة والنمو في الناتج المحلي الخام هي علاقة واضحة، فسيتوجب على المرافق الاقتصادية في إسرائيل أن تكون قادرة على ملاءمة نفسها، مع الوقت، مع تقليص استهلاك الطاقة لكل وحدة في الناتج المحلي الخام عن طريق زيادة كفاءة استخدام الأدوات الموظفة في الطاقة لوحدة الإنتاج، وعن طريق كبح جماح وتيرة الزيادة في مستوى تملّك المركبات الخصوصية.

إن التوزّع المجالي والتطور الاقتصادي في إسرائيل متداخلان ومترابطان إلى حدّ كبير في أداء وترابط منظومات المواصلات والاتصالات. ولهذه المنظمات مهمة مزدوجة: **الأولى** هي رسم وجعل التطوير المجالي المرغوب فيه ممكناً، و**الثانية** هي تقديم الحلول لمشاكل الطفح والمساس بالبيئة في المناطق التي توجد فيها عثرات سوقيّة. ومثل هذه العثرات يقود الى نشوء نماذج من استخدامات الأرض المرفقة بضغوطات المواصلات وأكلاف بيئية ملحوظة لا تكون قوى السوق مؤهلة لحلها من دون تدخّل عام.

وأحد الاستنتاجات التي برزت منذ المرحلة الأولى للدراسة بفعل تحليل المخططات المجالية في المجتمعات ما بعد الصناعية، مثل اليابان، وفرنسا، وهولندا، هي أن الاستثمارات الكبيرة في تطوير منظومات المواصلات بين جميع أنحاء البلاد تسمح بتكامل اقتصادي تام بين النواة والأطراف الوطنية. وهذه المنظومات تتحول لتصبح أداة التوجيه الرئيسة في رسم المجال الوطني وعلاقاته بالمنظومة الدولية.

وعلى المستوى المتروبوليني، هناك توازن وملاءمة بين سمات منظومات المواصلات، والطلب على السفر، وبنية المدينة. وفي وضع إسرائيل الحالي يمكن الافتراض إلى حد كبير من المعقولية أنه في المستقبل غير البعيد ستصبح مقتضيات

منظومة المواصلات عاملاً رئيساً في تحديد طابع وقوة التطوير الحضري (وهذه الظاهرة تحدث اليوم بوتيرة متصاعدة في مدن الدول الغربية).

وفي إسرائيل، كما في دول كثيرة أخرى في العالم المتطور والنامي، تتزايد باطراد نسبة السكان القاطنين في المناطق المتروبولينية. فاليوم يقطن في المناطق المدينية الثلاث لدولة إسرائيل ما يقرب من ٨٠ بالمئة من مجمل سكان الدولة[١]. وفي هذه المناطق المكتظة بالسكان هناك حاجة فورية الى تبنّي سياسة تطوير في مجالات المواصلات والاتصالات للمدى الطويل تتيح زيادة الكفاءة الاقتصادية والرفاه الاجتماعي، بما في ذلك نوعية الحياة. وليس ثمة شك في أن سياسة التخطيط الخاصة بمنظومات المواصلات في المناطق المتروبولينية يجب أن تكون مرتبطة مع سياسة التطوير والانتشار للنشاطات في المجال المتروبوليني. وهكذا، على سبيل المثال، فإن الرغبة في تعزيز وتركيز النشاطات في المدينة المركزية تحتّم أيضاً استثمارات ذكية وموجّهة في منظومات النقل العام.

وفي البحث عن نماذج حضرية ناجعة من ناحية المواصلات، ومقتصدة في الطاقة، في الدول الأخرى، عرض غور وسلومون[٢] أبحاثاً فحصت سمات رئيسة في مجال المواصلات في أكثر من ثلاثين مدينة في العالم الغربي، كما قاما بفحص ثلاثة سيناريوات للتطوير المجالي القائم على تجارب الدول المتقدمة: سيناريو «كاليفورنيا»، وسيناريو «هونغ كونغ»، والسيناريو «الأوروبي». وكان استنتاج الباحثين أن هناك إمكاناً للاختيار، وبأننا لسنا عالقين داخل السباق العديم الغاية بين ارتفاع مستوى تملك المركبات، ودمج الاستثمار في الطرق، وتعاظم ظاهرة الانتقال الى الضواحي السكنية. إن سياسة التطوير الفعّالة يتوجب عليها الدمج بين المواصلات وبين استخدامات الأرض. إن سياسات استثمار مختلفة ستتسبب في نشوء سمات مدينية مختلفة من ناحية الاكتظاظات، وعدد السفريات، والارتباط بالمركبة الخصوصية، واستهلاك الوقود. ومن المهم أن نوضح لأنفسنا الوجهة التي نودّ الوصول إليها، وكيف أن قرارات قصيرة المدى بشأن الاستثمار في البنية التحتية، وسياسة التطوير وما شابه، تؤثر على المدى الطويل. وفي إسرائيل، لا يزال من الممكن التطور في اتجاه المدن، حيث للمواصلات العامة فيها دور مركزي (وبخاصة على غرار المدن

---

(١) آدام مازور وميخال سوفير، «التقرير رقم ـ ٦: المخطط الرئيس لإسرائيل ٢٠٢٠ ـ «صورة المستقبل»،» (نيسان/ أبريل١٩٩٦).

(٢) ايلان سلومون، يهودا غور وعيران بايتلسون، «سياسة تخطيط بحسب المواضيع: المواصلات والاتصالات،» (١٩٩٦).

الأوروبية)، وهي أقل ارتباطاً بالمركبات الخصوصية، وتتميز باكتظاظات متوسطة، وتداخل الأنشطة في المجال، وتزايد مراكز النشاط، وبمزيد من النجاعة في منظومة المواصلات. في المقابل، فإن سياسة تطوير مختلفة قد تؤدي الى مزيد من الانتقال الى الضواحي السكنية، والى ارتفاع حثيث في تملك المركبات الخصوصية والارتباط بها واستخدامها.

وخلاصة القول إن لإسرائيل بنية متميزة جداً تجد تعبيراً عنها في تضافر لا مثيل له في أوساط الدول المتقدمة لسمات مميزة، ومجالية، واجتماعية، واقتصادية، وبيئية. ومعنى ذلك هو أن اتجاه عملية التطوير في إسرائيل، ومسارها، ووتيرتها، والحجم النسبي للعوامل المؤثرة فيها، ليس ثابتاً. ومن هنا، يمكن القول إن إسرائيل يمكنها أن تتعلم حتماً من تجارب الدول المتقدمة، إلا أنها لا يمكنها توقّع بقدر من اليقين اتجاه محدّد وواضح للتطوير، والاستخلاص من ذلك أي من الدول الأكثر تطوراً ستكون إسرائيل مشابهة لها في وقت ما في المستقبل. وأكثر من ذلك، ينبغي على إسرائيل التصرف بحذر شديد، والامتناع عن محاولة تقليد المسارات التي طرأت على دول متقدمة أخرى جراء الخصوصية الكبيرة لخصائصها.

يتطلب انتقال العالم المتطور الى المجتمع ما بعد الصناعي تغييرات هيكلية وحداثة. كما أن نطق البناء والتطوير والموارد الخاصة الهائلة المتوقعة لإسرائيل تمنحها طاقة كامنة متفوقة مقارنة بغالبية البلدان المتطورة في العالم. وإذا ما تمّ توجيه هذه الطاقات الكامنة بشكل سليم بواسطة تخطيط شامل وطويل المدى، فسيكون بمقدور هذه الطاقات أن تشكل الأداة اللازمة للتغيير الهيكلي الذي يلائم سنوات الألفين.

الملاحق

الملحق رقم (١)

قيم السمات المميزة لإسرائيل ودول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية في السنوات ١٩٦٠ ـ ١٩٩٠

الملحق رقم (١ ـ ١)

قيم السمات المميزة لإسرائيل ودول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية في السنوات ١٩٦٠

المتغير	الوحدات	أوستراليا	النمسا	بلجيكا	الدانمرك	فنلندا	فرنسا	ألمانيا	اليونان	آيسلندا	إيرلندا	إيطاليا	اليابان	اللوكسمبرغ
مساحة الدولة	آلاف الكيلومترات المربعة	٧,٦٨٦,٨	٨٣,٩	٣٠,٥	٤٣,١	٣٣٨,٠	٥٤٩,٠	٢٤٨,٦	١٣٢,٠	١٠٣,٠	٧٠,٣	٣٠١,٢	٣٧٧,٨	٢,٦
حجم السكان	مليون نسمة	١٠,٥٥	٧,٠٥	٩,١٥	٤,٥٨	٤,٤٣	٤٥,٦٨	٥٥,٤٣	٨,٣٣	٠,١٨	٢,٨٣	٥٠,٢٠	٩٣,٢٦	٠,٣١
المجموع الكلي للناتج المحلي الخام	مليار دولار في العام ١٩٩٠	٩٣,٧٠	٥٥,٧٥	٧١,٣٦	٥٤,٨٢	٤٤,٤٩	٣٨٤,٠٧	٦٠٠,١٥	١٧,٣١	١,٨٦	١٢,٨٤	٣٤٦,٤٧	٤٤٨,٥٤	٣,٢٩
نسبة الزيادة السنوية للسكان	النسبة المئوية ـ حتى العام ١٩٩٠	١,٦٢	٠,٣٠	٠,٢٩	٠,٣٩	٠,٤٠	٠,٧١	٠,٤٤	٠,٦٦	١,٣١	٠,٧١	٠,٤٦	٠,٩٤	٠,٦٨
الكثافة السكانية	نسمة/ كيلومتر مربع	١,٤٠	٨٤,٠٠	٣٠٠,٠٠	١٠٦,٣٠	١٣,١٠	٨٣,٢٠	٢٢٣,٠٠	٦٣,١٠	١,٧٠	٤٠,٣٠	١٦٦,٧٠	٢٤٦,٩٠	١١٩,٢٠
نسبة السكان الحضريين	النسبة المئوية من المجموع الكلي	٨١,٠٠	٥٠,٠٠	٦٦,٠٠	٧٤,٠٠	٣٨,٠٠	٦٢,٠٠	٧٧,٠٠	٤٣,٠٠	٨٢,٧٠	٤٦,٠٠	٥٩,٠٠	٦٢,٠٠	٦٣,٠٠
نسبة الزيادة السنوية للسكان الحضريين	النسبة المئوية حتى العام ١٩٩٥	١,٨٠	٠,٨٢	١,٥٨	٠,٩٣	١,٩٢	١,٣٢	٠,٧٣	١,٩٢	١,٦١	١,٤٤	٠,٩٨	١,٦٧	١,٦٦
نسبة التكاثر الطبيعي	لـ ١٠٠٠ نسمة	١٠,٨٠	٤,٩٠	٤,٣٠	٧,٩٠	٧,٤٠	٦,٦٠	٥,٥٠	٩,٨٠	١٧,٧٠	١٠,٦٠	٩,١٠	١١,٦٠	٣,٧٠
مجموعة فئة الأعمار من صفر ـ ١٤	النسبة المئوية من المجموع الكلي	٣٠,١٠	٢٢,٠٠	٢٣,٥٠	٢٥,٢٠	٣٠,٤٠	٢٦,٤٠	٢١,٣٠	٢٦,١٠	٣٤,٨٠	٣٠,٥٠	٢٣,٤٠	٣٠,١٠	٢١,٤٠
مجموعة فئة الأعمار من ١٥ ـ ٦٤	النسبة المئوية من المجموع الكلي	٦١,٤٠	٦٥,٨٠	٦٤,٥٠	٦٤,٢٠	٦٢,٣٠	٦٢,٠٠	٦٧,٨٠	٦٥,٨٠	٥٧,٢٠	٥٨,٦٠	٦٧,٦٠	٦٣,٨٠	٦٧,٨٠

يتبـــع

تابـــع

مجموعة فئة الأعمار ما فوق الـ ٦٥	النسبة المئوية من المجموع الكلي	٨,٥٠	١٢,٢٠	١٢,٠٠	١٠,٦٠	٧,٣٠	١١,٦٠	١٠,٩٠	٨,١٠	٨,٠٠	١٠,٩٠	٩,٠٠	٦,١٠	١٠,٨٠
حجم وحدة المرفق المنزلي	عدد الأفراد في المرفق الاقتصادي المنزلي	٣,٥٠	٣,٠٠	٣,٠٠	٢,٨٠	٣,٣٠	٣,١٠	٢,٩٠	٣,٨٠	٣,٩٠	٤,٠٠	٣,٦٠	٣,٩٠	٣,٣٠
نسبة الزيادة السنوية في الناتج المحلي الخام	النسبة المئوية حتى العام ١٩٩٠	٣,٨٩	٣,٥٣	٣,٤٤	٢,٩٠	٣,٨٣	٣,٨٥	٣,٠٧	٤,٥٦	٤,٠٠	٤,٠٨	٣,٩١	٦,٤٧	٣,٣٠
الناتج المحلي الخام للفرد	دولار ١٩٩٠ للفرد	٨,٨٨١	٧,٩٠٧	٧,٧٩٨	١١,٩٦٩	١٠,٠٤٢	٨,٠٤٨	١٠,٨٢٧	٢,٠٧٧	١٠,٥٤٨	٤,٥٣٩	٦,٩٠٢	٤,٨١٠	١٠,٦٠٥
نسبة الزيادة السنوية في الناتج المحلي الخام للفرد	النسبة المئوية حتى العام ١٩٩٠	٢,٢٣	٣,٢١	٣,١٤	٢,٥١	٣,٤٢	٣,١٢	٢,٦٢	٣,٨٨	٢,٦٥	٣,٣٤	٣,٤٣	٥,٤٨	٢,٦٠
مساهمة الزراعة في الناتج المحلي الخام	النسبة المئوية من المجموع الكلي	١٢,٠٠	١١,٠٠	٦,٠٠	١١,٠٠	١٨,٠٠	١٠,٠٠	٦,٠٠	٢٣,٠٠		٢٢,٠٠	١٣,٠٠	١٣,٠٠	٧,١٠
مساهمة الصناعة في الناتج المحلي الخام	النسبة المئوية من المجموع الكلي	٣٧,٠٠	٤٩,٠٠	٤١,٠٠	٣٢,٠٠	٣٥,٠٠	٣٨,٠٠	٥٣,٠٠	٢٦,٠٠		٢٦,٠٠	٤١,٠٠	٤٥,٠٠	
مساهمة الخدمات في الناتج المحلي الخام	النسبة المئوية من المجموع الكلي	٥١,٠٠	٤٠,٠٠	٥٣,٠٠	٥٧,٠٠	٤٧,٠٠	٥٢,٠٠	٤١,٠٠	٥١,٠٠		٥٢,٠٠	٤٦,٠٠	٤٢,٠٠	
الناتج المحلي الخام للمستخدم في الزراعة	دولار/ للمستخدم	٢٣,٤٥٩	٨,١٠٨	١٥,٠٠٠	١٥,٤٦٣	١٠,٧٠٦	٨,٩٧١	٩,٩١٥	٢,١٣٨		٧,١٦٧	٧,١٦٤	٣,٨١٢	١٦,٢١١
الناتج المحلي الخام للمستخدم في الصناعة	دولار/ للمستخدم	١٩,٨٩١	١٨,٨٤٣	١٧,٧١٦	٢١,٨٨٤	٢٤,١٧٥	١٩,٢٣١	٢٥,٠٤٥	٦,٧٦٩		١٢,١٩٧	١٧,٥١١	١٤,٥١٦	
الناتج المحلي الخام للمستخدم في الخدمات	دولار/ للمستخدم	٢٢,٣٨٢	٢٣,٠٨٦	٢٤,٩٨٣	٣٢,٠٥١	٣٠,٤٩٧	٢٦,٣١٦	٢٤,٩٦٢	١١,٠٦٤		١٥,٦٣٧	٢٧,٠٩٨	١٠,٩٨٥	
نسبة المشاركة في قوة العمل	النسبة المئوية من مجموع السكان	٤١,٣٠	٤٤,٧٠	٣٧,٦٠	٤٧,٣٠	٤٦,٩٠	٤٢,٦٠	٤٦,٨٠	٣٩,٩٠	٤٠,٨٠	٣٨,٧٠	٤٠,٤٠	٤٩,٧٠	٣٩,٧٠

يتبـــع

تابع

نسبة المستخدمين في الزراعة	النسبة المئوية من مجموع المستخدمين	١١,٠٠	٢٤,٠٠	٨,٠٠	١٨,٠٠	٣٦,٠٠	٢٢,٠٠	١٤,٠٠	٥٦,٠٠	٢٠,٩٠	٣٦,٠٠	٣١,٠٠	٣٣,٠٠	١١,٧٠
نسبة المستخدمين في الصناعة	النسبة المئوية من مجموع المستخدمين	٤٠,٠٠	٤٦,٠٠	٤٨,٠٠	٣٧,٠٠	٣١,٠٠	٣٩,٠٠	٤٨,٠٠	٢٠,٠٠	٣٧,٦٠	٢٥,٠٠	٤٠,٠٠	٣٠,٠٠	٤٣,٧٠
نسبة المستخدمين في الخدمات	النسبة المئوية من مجموع المستخدمين	٤٩,٠٠	٣٠,٠٠	٤٤,٠٠	٤٥,٠٠	٣٣,٠٠	٣٩,٠٠	٣٨,٠٠	٢٤,٠٠	٤١,٥٠	٣٩,٠٠	٢٩,٠٠	٣٧,٠٠	٤٤,٦٠
نسبة النساء في المجموع الكلي للعاملين	النسبة المئوية من مجموع المستخدمين	٢٨,٨٠	٣٩,٦٠	٢٨,٥٠	٣٤,٢٠	٤٢,٢٠	٣٤,٨٠	٣٩,٩٠	٢٥,٠٠	٣٠,٩٠	٢٥,٩٠	٢٧,٤٠	٣٩,١٠	٢٧,٠٠
عدد أجهزة التليفزيون	لـ ١٠٠٠ نسمة													
نسبة المشاركة في التعليم الثانوي	النسبة المئوية من فئة أعمار ذات صلة	٥١,٠٠	٥٠,٠٠	٦٩,٠٠	٦٥,٠٠	٧٤,٠٠	٤٦,٠٠		٣٧,٠٠	٧٢,٠٠	٣٥,٠٠	٣٤,٠٠	٧٤,٠٠	٣٣,٠٠
نسبة المشاركة في التعليم العالي	النسبة المئوية من فئة أعمار ذات صلة	١٦,٠٠	٩,٠٠	١٥,٠٠	١٤,٠٠	١١,٠٠	١٨,٠٠	١١,٠٠	١٠,٠٠	١٠,٠٠	١٢,٠٠	١١,٠٠	١٣,٠٠	٣,٠٠
مؤشر التنمية البشرية H. D. I.	الدخل، التعليم والعمر - مؤشر													
النسبة المخصصة للأبحاث والتنمية من الناتج المحلي الخام	النسبة المئوية من الناتج المحلي الخام													
الخدمات الصحية - عدد الأطباء	لـ ١٠٠٠ نسمة	١,١٦	١,٨٢	١,٢٨	١,٢٣	٠,٦٤	١,٠٨	١,٤٩	١,٢٧		١,٠٥	١,٥٦	١,٠٩	
الخدمات الصحية - عدد الأسرّة في المستشفيات	لـ ١٠٠٠ نسمة													
استهلاك الطاقة للفرد	مساوٍ لقيمة كيلو نفط	٢,٩٩١	١,٥٥٢	٢,٥٤٠	١,٩٧٢	٢,٢٠٨	١,٧٤٠	٢,٥٧٤	٣٠٤	٢,٣٣٣	١,٣٣٦	٨٥٨	٨٨٢	١٠,٦٧٧

يتبع

تابع

إنتاج الكهرباء للفرد	كيلو واط/ساعة		٢,٢٦٥	١,٦٥٦	١,١٣١	١,٩٤٨	١,٥٧٩	٢,١٤٧	٢٧٣	٣,٠٦١	٧٩٩	١,١٢٠	١,٢٣٨	٤,٩٥٨
مستوى تطوير شبكة الهاتف	هواتف لـ ١٠٠ نسمة	٢٠,٥٠	٩,٩٠	١٢,٤٠	٢٣,٤٠	١٣,٧٠	٩,٥٠	١٠,٨٠	٢,١٠	٢٢,٠٠	٥,٧٠	٧,٣٠	٥,٩٠	١٦,٦٠
مستوى تطوير الطرقات	كيلومتر طرقات لـ ١٠٠٠ نسمة	٧,٦٦	٤,٥٥	٢,٥٥	٩,٠١		١٣,٧١	٢,١٥	١,١٤		١١,٧٧		٠,٤١	
الاكتظاظ على الطرقات	كيلو متر طرقات لكل كيلومتر مربع مساحة	٠,٠١	٠,٣٨	٠,٧٧	٠,٩٦		١,١٤	٠,٤٨	٠,٠٧		٠,٤٧		٠,١٠	
مستوى اقتناء المركبات - السيارات الخاصة	لـ ١٠٠ نسمة	١٩٢	٥٧	٨٢	٨٩	٤١	١٢١	٧٨	٥	٨٥	٦١	٤٠	٥	١١٩
نسبة الزيادة السنوية في مستوى اقتناء المركبات	النسبة المئوية حتى العام ١٩٩٠	٣,٦٩	٦,٦٠	٥,٣١	٤,٢٧	٧,٧٢	٤,٢٢	٦,٣٢	١٢,٣٦	٦,١٤	٤,٥١	٨,٤٧	١٤,٤٣	٤,٧٦
كثافة المواصلات	سيارات خصوصية لكل كيلومتر طرقات	٢٥,٠٧	١٢,٥٣	٣٢,١٤	٩,٨٧		٨,٨٢	٣٦,٣٤	٤,٣٨		٥,١٨		١٢,٣٤	
متوسط الكثافة في السكن	أفراد/للغرفة	٠,٧٠	٠,٩٠	٠,٦٠	٠,٧٠	١,٣٠	١,٠٠	٠,٩٠	١,٥٠	٠,٩٠	٠,٩٠	١,١٠	١,١٠	٠,٦٠
انبعاث SO_2 للفرد	كيلوغرام/للفرد													
انبعاث NOx للفرد	كيلوغرام/للفرد													
انبعاث CO_2 للفرد	طن كربون/للفرد		١,١٤	٢,٣٩	١,٦٥	٠,٨٩	١,٥٠	٢,٥١	٠,٢٨		٠,٩٢	٠,٥٣	٠,٦٥	١٠,٦٠
انبعاث SO_2 للمساحة	طن/كيلومتر مربع													
انبعاث NOx للمساحة	طن/كيلومتر مربع													
انبعاث CO_2 للمساحة	طن/كيلومتر مربع		٩٥,٤٦	٧١٧,٠٠	١٧٥,٧٦	١١,٧٢	١٢٤,٦٤	٥٥٨,٩٨	١٧,٥١		٣٧,٠٨	٨٧,٨٣	١٦٠,٩٥	١,٢٦٣,٦١
نفايات صلبة للفرد	كيلوغرام/للفرد													
نسبة المرافق المنزلية الموصولة بشبكات المجاري	النسبة المئوية من مجموع السكان													

يتبع

تابـــع

المتغير	الوحدات	هولندا	نيوزيلندا	النرويج	البرتغال	إسبانيا	السويد	سويسرا	تركيا	بريطانيا	كندا	الولايات المتحدة الأمريكية	المجموع الكلي لـ OECD	إسرائيل
مساحة الدولة	آلاف الكيلومترات المربعة	٤٠,٨	٢٦٨,٧	٣٢٤,٢	٩٢,٤	٥٠٤,٨	٤٥٠,٠	٤١,٣	٧٨٠,٦	٢٤٤,٨	٩,٩٧٦,١	٩,٣٧٢,٦	٣٢,٠٦٢,٥	٢١,٥
حجم السكان	مليون نسمة	١١,٤٩	٢,٣٨	٣,٥٩	٨,٢٩	٣٠,٥٨	٧,٤٨	٥,٣٦	٢٧,٧٥	٥٢,٣٧	١٧,٩١	١٨٠,٦٧	٦٣٨,٨٥	٢,١١
المجموع الكلي للناتج المحلي الخام	مليار دولار في العام ١٩٩٠	٩٩,٤٤	٢٠,٦٥	٣٤,٢٩	١٥,٥٠	١٢٤,٤٦	٩٨,٩٣	١٠٠,٥٤	٢٣,١٥	٢٧٣,٠٢	١٦٧,٠٦	٢,١٩٤,٣٨	٥,٤٨٦,٠٤	٩,٥١
نسبة الزيادة السنوية للسكان	النسبة المئوية حتى العام ١٩٩٠	٠,٨٨	١,١٨	٠,٥٦	٠,٥٦	٠,٨١	٠,٤٥	٠,٨٠	٢,٤٤	٠,٣١	١,٣٣	١,١١	٠,٩١	٢,٦٨
الكثافة السكانية	نسمة/ كيلومتر مربع	٢٨١,٦٠	٨,٩٠	١١,١٠	٨٩,٧٠	٦٠,٦٠	١٦,٦٠	١٢٩,٨٠	٣٥,٥٠	٢١٣,٩٠	١,٨٠	١٩,٣٠	٢٠,٠٠	٩٨,١٠
نسبة السكان الحضريين	النسبة المئوية من المجموع الكلي	٨٠,٠٠	٧٦,٠٠	٣٢,٠٠	٢٣,٠٠	٥٧,٠٠	٧٣,٠٠	٥١,٠٠	٣٠,٠٠	٨٦,٠٠	٦٩,٠٠	٦٧,٠٠	٦٤,٦٠	٧٧,٠٠
نسبة الزيادة السنوية للسكان الحضريين	النسبة المئوية حتى العام ١٩٩٥	١,٢٢	١,٥٢	٣,٤٥	١,٨٤	١,٨٩	٠,٩٢	١,٣٤	٤,٩١	٠,٤٣	١,٧١	١,٤٩	١,٤٤	٣,٢٧
نسبة التكاثر الطبيعي	لـ ١٠٠٠ نسمة	١١,٩٠	١٤,٢٠	٨,٣٠	١٢,٦٠	١٢,٧٠	٥,٨٠	٩,٦٠	٢٥,٩٠	٦,٧٠	١٣,٧٠	١٠,٠٠	١٠,٠٠	٢٠,٤٠
مجموعة فئة الأعمار من صفر ـ ١٤	النسبة المئوية من المجموع الكلي	٣٠,٠٠	٣٢,٨٠	٢٥,٩٠	٢٩,٠٠	٢٧,٣٠	٢٢,٤٠	٢٣,٥٠	٤١,٢٠	٢٣,٣٠	٣٣,٧٠	٣١,٠٠	٢٨,٢٠	٣٦,٠٠
مجموعة فئة الأعمار من ١٥ ـ ٦٤	النسبة المئوية من المجموع الكلي	٦١,٠٠	٥٨,٥٠	٦٣,٢٠	٦٢,٩٠	٦٤,٥٠	٦٥,٩٠	٦٦,٣٠	٥٥,١٠	٦٥,٠٠	٥٨,٧٠	٥٩,٧٠	٦٢,٧٠	٥٩,٠٠
مجموعة فئة الأعمار ما فوق الـ ٦٥	النسبة المئوية من المجموع الكلي	٩,٠٠	٨,٧٠	١٠,٩٠	٨,١٠	٨,٢٠	١١,٧٠	١٠,٢٠	٣,٧٠	١١,٧٠	٧,٦٠	٩,٣٠	٩,٠٠	٥,٠٠
حجم وحدة المرفق المنزلي	عدد الأفراد في المرفق الاقتصادي المنزلي	٣,٧٠	٣,٧٠	٣,١٠	٣,٩٠	٤,٠٠	٢,٧٠	٣,٣٠	٥,٧٠	٣,٠٠	٣,٩٠	٣,٣٠	٣,٥٠	٣,٩٠

يتبـــع

تابـــع

نسبة الزيادة السنوية في الناتج المحلي الخام	النسبة المئوية حتى العام ١٩٩٠	٣,٤٧	٢,٥٦	٣,٨٢	٤,٦١	٤,٦٨	٢,٨١	٢,٧٢	٥,٢٩	٢,٤٦	٤,٢١	٣,١٢	٣,٧١	٥,٧٧
الناتج المحلي الخام للفرد	دولار ١٩٩٠ للفرد	٨,٦٥٥	٨,٦٧٥	٩,٥٥٣	١,٨٧٠	٤,٠٧٠	١٣,٢٢٧	١٨,٧٥٧	٨٣٤	٩,٠٣٢	٩,٣٢٧	١٢,١٤٦	٨,٥٧٤	٤,٥٠٥
نسبة الزيادة السنوية في الناتج المحلي الخام للفرد	النسبة المئوية حتى العام ١٩٩٠	٢,٥٧	١,٣٦	٣,٢٥	٤,٠٢	٣,٨٤	٢,٣٥	١,٩١	٢,٧٨	٢,١٥	٢,٨٤	١,٩٩	٢,٧٨	٣,٠٢
مساهمة الزراعة في الناتج المحلي الخام	النسبة المئوية من المجموع الكلي	٩,٠٠		٩,٠٠	٢٥,٠٠	٢١,٠٠	٧,٠٠		٤١,٠٠	٤,٠٠	٦,٠٠	٤,٠٠	٦,٩٠	١١,٦٠
مساهمة الصناعة في الناتج المحلي الخام	النسبة المئوية من المجموع الكلي	٤٦,٠٠		٣٣,٠٠	٣٦,٠٠	٣٩,٠٠	٤٠,٠٠		٢١,٠٠	٤٣,٠٠	٣٤,٠٠	٣٨,٠٠	٤٠,٥٠	٣٣,٣٠
مساهمة الخدمات في الناتج المحلي الخام	النسبة المئوية من المجموع الكلي	٤٥,٠٠		٥٨,٠٠	٣٩,٠٠	٤٠,٠٠	٥٣,٠٠		٣٨,٠٠	٥٣,٠٠	٦٠,٠٠	٥٨,٠٠	٥٢,٧٠	٥٥,١٠
الناتج المحلي الخام للمستخدم في الزراعة	دولار/للمستخدم	١٩,٧٢٥		١٠,٦١٤	٢,٧١٧	٥,٥٠٠	١٤,٠٩٩		٩١٩	١٩,٣٠٠	١١,٣٨٩	١٦,٩٦٩		١١,٤٤١
الناتج المحلي الخام للمستخدم في الصناعة	دولار/للمستخدم	٢٦,٤٠٤		٢١,٠٣٧	٥,٩٣٦	١٣,٨٣٩	٢٥,٩٥٤		٣,٣٣٩	١٧,٢٨٩	٢٣,٩٧١	٣١,٣٤٦		١٣,١٣٨
الناتج المحلي الخام للمستخدم في الخدمات	دولار/للمستخدم	٢٣,٠٨٢		٣١,٨١٥	٦,٩٠٧	١٦,٢٩٦	٣٧,٧٤٣		٦,٠٤٢	٢١,٣١٠	٢٨,٤٧٢	٣٠,٢١٧		١٤,٩١٨
نسبة المشاركة في قوة العمل	النسبة المئوية من مجموع السكان	٣٥,٩٠	٣٩,٦٠	٤٠,٥٠	٣٩,١٠	٣٧,٠٠	٤٥,٣٠	٤٦,٥٠	٤٧,٧٠	٤٦,٨٠	٣٧,٨٠	٤٠,٩٠	٤٣,٥٠	٣٤,٢٠
نسبة المستخدمين في الزراعة	النسبة المئوية من مجموع المستخدمين	١١,٠٠	١٥,٠٠	٢٠,٠٠	٤٤,٠٠	٤٢,٠٠	١٤,٠٠	١٢,٠٠	٧٨,٠٠	٤,٠٠	١٣,٠٠	٧,٠٠	٢١,٥٠	١٤,٠٠
نسبة المستخدمين في الصناعة	النسبة المئوية من مجموع المستخدمين	٤٢,٠٠	٣٧,٠٠	٣٧,٠٠	٢٩,٠٠	٣١,٠٠	٤٥,٠٠	٥٠,٠٠	١١,٠٠	٤٨,٠٠	٣٥,٠٠	٣٦,٠٠	٣٦,٦٠	٣٥,٠٠

يتبـــع

نسبة المستخدمين في الخدمات	النسبة المئوية من مجموع المستخدمين	٤٧,٠٠	٤٨,٠٠	٤٣,٠٠	٢٧,٠٠	٢٧,٠٠	٤١,٠٠	٣٨,٠٠	١١,٠٠	٤٨,٠٠	٥٢,٠٠	٥٧,٠٠	٤١,٩٠	٥١,٠٠
نسبة النساء في المجموع الكلي للعاملين	النسبة المئوية من مجموع المستخدمين	٢٤,٧٠		٢٦,٤٠	٢١,٢٠	١٨,٩٠	٣٢,٧٠	٣٢,٩٠	٣٩,٣٠	٣٣,٨٠	٢٩,٢٠	٣٤,٢٠	٣٤,٠٠	٢٧,٨٠
عدد أجهزة التليفزيون	لـ ١٠٠٠ نسمة													
نسبة المشاركة في التعليم الثانوي	النسبة المئوية من فئة أعمار ذات صلة	٥٨,٠٠	٧٣,٠٠	٥٧,٠٠	٤٢,٠٠	٢٣,٠٠	٥٥,٠٠	٢٦,٠٠	١٤,٠٠	٦٦,٠٠	٤٦,٠٠	٨٦,٠٠	٦٢,٠٠	٤٨,٠٠
نسبة المشاركة في التعليم العالي	النسبة المئوية من فئة أعمار ذات صلة	١٧,٠٠	١٥,٠٠	١١,٠٠	٥,٠٠	٦,٠٠	١٣,٠٠	٨,٠٠		١٢,٠٠	٢٦,٠٠	٤٠,٠٠	٢٠,٨٠	٢٠,٠٠
مؤشر التنمية البشرية (H. D. I.)	الدخل، والتعليم والعمر ـ مؤشر													
النسبة المخصصة للأبحاث والتنمية من الناتج المحلي الخام	النسبة المئوية من الناتج المحلي الخام													
الخدمات الصحية ـ عدد الأطباء	لـ ١٠٠٠ نسمة	١,١١	١,٤٥	١,١٨	٠,٨٣	١,٢٢	٠,٨٧	١,٣٥	٠,٣٣	٠,٩١	١,١٠	١,٣٢	١,٢٠	٢,٤٣
الخدمات الصحية ـ عدد الأسرّة في المستشفيات	لـ ١٠٠٠ نسمة													٧,٣٠
استهلاك الطاقة للفرد	مساوٍ لقيمة كيلو نفط	١,٩٥٦	١,٧٣١	١,٩٤٢	٣٦٢	٥٢٨	٢,٧٤٦	١,٤١٨	١٧٤	٣,٠٨٢	٤,٠٧٦	٥,٦١٢	٢,٧٧٦	
إنتاج الكهرباء للفرد	كيلوواط/ ساعة	١,٤٣٧		٨,٦٦٩	٣٩٤	٦٠٩	٤,٦٤٤	٣,٥٥٨	١٠١	٢,٦١٥	٦,٣٨٦	٤,٦٧٣	٢,٦١٠	١,٠٢٦
مستوى تطوير شبكة الهاتف	هواتف لـ ١٠٠ نسمة	١٤,٠٠	٣١,٣٠	٢٠,٢٠	٤,٨٠	٥,٨٠	٣٥,٣٠	٣٠,٩٠	١,١٠	١٥,٧٠	٣٠,٣٠	٤١,١٠	١٩,٣٠	٥,٥٠
مستوى تطوير الطرقات	كيلومتر طرقات لـ ١٠٠٠ نسمة	٦,٠٩	٩,٣٦		٢,٠٥		٧,٧١	١٠,٥٦		٦,١٠	٧,٧٣	١٢,١٩	٧,٤٣	٢,٧٠

تابـــع

الاكتظاظ على الطرقات	كيلومتر طرقات لكل كيلومتر مربع مساحة	١,٧٢	٠,٠٨		٠,١٨		٠,١٣	١,٣٧		١,٣٠	٠,٠١	٠,٢٣	٠,١٣	
مستوى اقتناء المركبات ـ السيارات الخاصة	لـ ١٠٠ نسمة	٤٥	٢١٧	٦٣	١٩	٩	١٦٠	٩٥	٢	١٠٦	٢٢٩	٣٤٠	١٤٢	١١
نسبة الزيادة السنوية في مستوى اقتناء المركبات	النسبة المئوية حتى العام ١٩٩٠	٧,٢٨	٣,١٤	٦,٢١	٧,٢٧	١٢,٥٠	٣,٢٦	٥,٣٠	٩,٤٥	٤,٥٥	٢,٤٥	١,٨٥	٣,٦٩	٩,٤٩
كثافة المواصلات	سيارات خصوصية لكل كيلومتر طرقات	٧,٣٩	٢٣,١٨		٩,٢٦		٢٠,٧٥	٩,٠٠		١٧,٣٨	٢٩,٦١	٢٧,٩٠	٢٣,٣٨	
متوسط الكثافة في السكن	أفراد/ للغرفة	٠,٨٠	٠,٧٠	٠,٨٠	١,١٠	٠,٩٠	٠,٨٠	٠,٧٠	٢,٤٠	٠,٧٠	٠,٧٠	٠,٧٠	٠,٩٠	١,٦٠
انبعاث SO_2 للفرد	كيلوغرام/ للفرد													
انبعاث NOx للفرد	كيلوغرام/ للفرد													
انبعاث CO_2 للفرد	طن كربون/ للفرد	١,٦٤		٠,٩٦	٠,٢٣	٠,٤٢	١,٧٥	٠,٩٢	٠,١٦	٣,١١	٢,٨٥	٤,٣٤	٢,٢٤	
انبعاث SO_2 للمساحة	طن/ كيلومتر مربع													
انبعاث NOx للمساحة	طن/ كيلومتر مربع													
انبعاث CO_2 للمساحة	طن/ كيلومتر مربع	٤٦١,٨٥		١٠,٥٩	٢٠,٩٠	٢٥,١٤	٢٩,٠٦	١١٩,٤٠	٥,٥١	٦٦٥,٣٢	٥,١٢	٨٣,٦٠	٨٥,٣٧	
نفايات صلبة للفرد	كيلو غرام/ للفرد													
نسبة المرافق المنزلية الموصولة بشبكات المجاري	النسبة المئوية من مجموع السكان													٢٦,٠٠

الملحق رقم (١ - ٢)

قيم السمات المميزة لإسرائيل ودول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية في العام ١٩٧٠

المتغير	الوحدات	أوستراليا	النمسا	بلجيكا	الدانمرك	فنلندا	فرنسا	ألمانيا	اليونان	آيسلندا	إيرلندا	إيطاليا	اليابان	اللوكسمبرغ
مساحة الدولة	آلاف الكيلومترات المربعة	٧٫٦٨٦٫٨	٨٣٫٩	٣٠٫٥	٤٣٫١	٣٣٨٫٠	٥٤٩٫٠	٢٤٨٫٦	١٣٢٫٠	١٠٣٫٠	٧٠٫٣	٣٠١٫٢	٣٧٧٫٨	٢٫٦
حجم السكان	مليون نسمة	١٢٫٨٢	٧٫٤٧	٩٫٦٥	٤٫٩٣	٤٫٦١	٥٠٫٧٧	٦٠٫٦٥	٨٫٧٩	٠٫٢١	٢٫٩٥	٥٣٫٦٦	١٠٣٫٧٢	٠٫٣٤
المجموع الكلي للناتج المحلي الخام	مليار دولار في العام ١٩٩٠	١٥٧٫٣٣	٩٩٫١٩	١١٦٫٠١	٩٢٫٩٠	٦٩٫١٣	٦٨٥٫٢٤	٩٢٩٫٣٥	٣٥٫٧٦	٢٫٧٣	١٩٫٤٧	٦٠٦٫٥٤	١٫٢٥٩	٤٫٨٢
نسبة الزيادة السنوية للسكان	النسبة المئوية حتى العام ١٩٩٠	١٫٤٥	٠٫١٦	٠٫١٦	٠٫٢١	٠٫٤٠	٠٫٥٣	٠٫٢١	٠٫٧٢	١٫٠٧	٠٫٨٦	٠٫٣٦	٠٫٨٨	٠٫٥٦
الكثافة السكانية	نسمة/ كيلومتر مربع	١٫٧٠	٨٩٫٠٠	٣١٦٫٤٠	١١٤٫٤٠	١٣٫٦٠	٩٢٫٥٠	٢٤٤٫٠٠	٦٦٫٦٠	٢٫٠٠	٤٢٫٠٠	١٧٨٫٢٠	٢٧٤٫٥٠	١٣٠٫٨٠
نسبة السكان الحضريين	النسبة المئوية من المجموع الكلي	٨٥٫٢٠	٥١٫٧٠	٩٤٫٣٠	٧٩٫٧٠	٥٠٫٣٠	٧١٫٠٠	٧٩٫٧٠	٥٢٫٥٠	٨٤٫٩٠	٥١٫٧٠	٦٤٫٣٠	٧١٫٢٠	٦٧٫٨٠
نسبة الزيادة السنوية للسكان الحضريين	النسبة المئوية حتى العام ١٩٩٥	١٫٤٧	٠٫٧٨	٠٫٣٠	٠٫٦٥	١٫٢٦	٠٫٧٦	٠٫٤٧	١٫٦٠	١٫٤٠	١٫٣٦	٠٫٧١	١٫٢٧	١٫٦٦
نسبة التكاثر الطبيعي	لـ ١٠٠٠ نسمة	١١٫١٠	٠٫٢٠	١٫٠٠	٤٫٢٠	٢٫٩٠	٥٫٨٠	(٢٫٣)	٦٫٥٠	١٥٫٢٠	١١٫٩٠	٦٫١٠	١١٫٧٠	(١٫٣)
مجموعة فئة الأعمار من صفر ـ ١٤	النسبة المئوية من المجموع الكلي	٢٧٫٦٠	٢٣٫٢٠	٢٢٫٢٠	٢٢٫٦٠	٢٢٫٠٠	٢٣٫٩٠	١٦٫٩٠	٢٣٫٩٠	٣٠٫١٠	٣١٫٢٠	٢٤٫٢٠	٢٤٫٣٠	٢١٫٦٠
مجموعة فئة الأعمار من ١٥ ـ ٦٤	النسبة المئوية من المجموع الكلي	٦٣٫٧٠	٦١٫٦٠	٦٣٫٩٠	٦٤٫٠٠	٦٧٫٤٠	٦٢٫٦٠	٦٣٫٨٠	٦٣٫٩٠	٦٠٫٨٠	٥٧٫٨٠	٦٣٫٧٠	٦٧٫٨٠	٦٥٫٥٠
مجموعة فئة الأعمار ما فوق الـ ٦٥	النسبة المئوية من المجموع الكلي	٨٫٧٠	١٥٫٢٠	١٣٫٩٠	١٣٫٤٠	١٠٫٦٠	١٣٫٥٠	١٩٫٣٠	١٢٫٢٠	٩٫١٠	١١٫٠٠	١٢٫١٠	٧٫٩٠	١٢٫٩٠

يتبع

تابـــع

حجم وحدة المرفق المنزلي	عدد الأفراد في المرفق الاقتصادي المنزلي	٣,٣٠	٢,٩٠	٣,٠٠	٢,٧٠	٣,٠٠	٣,١٠	٢,٧٠	٣,٣٠		٣,٩٠	٣,٣٠	٣,٧٠	
نسبة الزيادة السنوية في الناتج المحلي الخام	النسبة المئوية حتى العام ١٩٩٠	٣,١٨	٢,٣٤	٢,٦٨	١,٦٧	٣,٤٩	٢,٨١	٢,٣٨	٣,١١	٤,٠٢	٣,٩٩	٣,٠٠	٤,٣٣	٣,٠٠
الناتج المحلي الخام للفرد	دولار ١٩٩٠ للفرد	١٢,٢٧٢	١٣,٢٧٩	١٢,٠٢١	١٨,٨٤٣	١٤,٩٩٥	١٣,٤٩٧	١٥,٣٢٣	٤,٠٦٨	١٣,٠١٦	٦,٦٠٠	١١,٣٠٣	١٢,١٤٧	١٤,١٨٩
نسبة الزيادة السنوية في الناتج المحلي الخام للفرد	النسبة المئوية حتى العام ١٩٩٠	١,٧١	٢,١٧	٢,٥١	١,٤٥	٣,٠٨	٢,٢٧	٢,١٧	٢,٣٧	٢,٩٢	٣,١١	٢,٦٣	٣,٤٢	٢,٤٣
مساهمة الزراعة في الناتج المحلي الخام	النسبة المئوية من المجموع الكلي	٧,٢٠	٦,٠٠	٣,٩٠	٧,٥٠	١٣,٧٠	٦,٠٠	٢,٨٠	١٩,٥٠	١٢,٨٠	١٦,٤٠	١١,٥٠	٥,٩٠	٤,١٠
مساهمة الصناعة في الناتج المحلي الخام	النسبة المئوية من المجموع الكلي	٣٨,١٠	٤٩,٠٠	٤٣,٨٠	٣٨,٧٠	٤٢,٣٠	٤٨,٤٠	٥٣,٥٠	٣٠,٥٠	٣٧,٢٠	٣٥,٦٠	٤٠,٥٠	٤٤,٣٠	٥٦,٩٠
مساهمة الخدمات في الناتج المحلي الخام	النسبة المئوية من المجموع الكلي	٥٤,٧٠	٤٥,٠٠	٥٢,٣٠	٥٣,٨٠	٤٤,٠٠	٤٥,٦٠	٤٣,٧٠	٥٠,٠٠	٥٠,٠٠	٤٨,٠٠	٤٨,٠٠	٤٩,٨٠	٣٩,١٠
الناتج المحلي الخام للمستخدم في الزراعة	دولار/ للمستخدم	٢٦,٢٥٨	١١,٠٢٣	٢٨,٨٩٠	٢٧,٢١٢	٢٠,١٦١	١٤,٦٨٩	١١,٥٠٣	٥,٧٤٠	١٨,٨١٠	١١,٩٣٥	١٨,٠٤٦	٩,٢٠٨	١٤,٣٨٠
الناتج المحلي الخام للمستخدم في الصناعة	دولار/ للمستخدم	٢٨,٦٤٩	٣٧,١٧٠	٣٢,٢٩٨	٤١,١٤٣	٣٧,٥٢٦	٤١,١٣٦	٣٦,٨٥٢	١٣,٦١٢	٢٧,٩٢٨	٢٢,٢١٨	٢٨,١٠٢	٣٠,٥٣٥	٤٣,٠٣٦
الناتج المحلي الخام للمستخدم في الخدمات	دولار/ للمستخدم	٢٩,٩٩٨	٣٥,٠٥٦	٣٣,١٦٤	٤٠,٩٩٦	٣١,٥١٤	٣١,١٦٦	٣٦,٣٤٠	١٤,٤٠٨	٣١,١١٢	٢١,٧٣٠	٤٠,٣٥٢	٢٥,٦٩١	٣٢,٩١٣
نسبة المشاركة في قوة العمل	النسبة المئوية من مجموع السكان	٤٤,٠٠	٤٢,٥٠	٣٨,٥٠	٥٠,١٠	٤٩,١٠	٤٢,٩٠	٤٦,٣٠	٣٨,٢٠	٤٧,٣٠	٣٧,٢٠	٣٨,٢٠	٤٩,٩٠	٣٩,٧٠
نسبة المستخدمين في الزراعة	النسبة المئوية من مجموع المستخدمين	٨,٠٠	١٧,٣٠	٤,٤٠	١٠,٩٠	٢١,٢٠	١٣,٤٠	٨,٤٠	٣٧,٣٠	١٨,٨٠	٢٦,٥٠	١٩,٥٠	١٥,٩٠	١٠,٢٠

يتبـــع

تابع

نسبة المستخدمين في الصناعة	النسبة المئوية من مجموع المستخدمين	٣٨,٨٠	٤١,٩٠	٤٤,٢٠	٣٧,٢٠	٣٥,٢٠	٣٨,٦٠	٥٠,١٠	٢٤,٦٠	٣٦,٨٠	٣٠,٩٠	٤٤,١٠	٣٦,٠٠	٤٧,٣٠
نسبة المستخدمين في الخدمات	النسبة المئوية من مجموع المستخدمين	٥٣,٢٠	٤٠,٨٠	٥١,٤٠	٥١,٩٠	٤٣,٦٠	٤٨,٠٠	٤١,٥٠	٣٨,١٠	٤٤,٤٠	٤٢,٦٠	٣٦,٤٠	٤٨,١٠	٤٢,٥٠
نسبة النساء في المجموع الكلي للعاملين	النسبة المئوية من مجموع المستخدمين	٣١,٢٠	٣٨,٧٠	٣٠,٥٠	٣٦,٠٠	٤٣,٧٠	٣٦,٢٠	٤٠,١٠	٢٥,٧٠	٣٤,٠٠	٢٦,٣٠	٢٨,٧٠	٣٩,٠٠	٢٦,٩٠
عدد أجهزة التليفزيون	لـ ١٠٠٠ نسمة	٢٢٧,٠٠	٢١٣,٠٠	٢١٦,٠٠	٢٧٧,٠٠	٢٣٠,٠٠	٢٢٧,٠٠	٢٩٩,٠٠	٣١,٠٠	١٩٦,٠٠	١٦٤,٠٠	١٩١,٠٠	٢٢٢,٠٠	٢٠٨,٠٠
نسبة المشاركة في التعليم الثانوي	النسبة المئوية من فئة أعمار ذات صلة	٨٢,٠٠	٧٢,٠٠	٨١,٠٠	٧٨,٠٠	١٠٢,٠٠	٧٤,٠٠	٨٧,٠٠	٦٣,٠٠	٨٠,٠٠	٧٤,٠٠	٦١,٠٠	٨٦,٠٠	٤٨,٠٠
نسبة المشاركة في التعليم العالي	النسبة المئوية من فئة أعمار ذات صلة	٢٨,٥٠	١٥,٦٠	٢٨,٥٠	٣٤,٣٠	٢١,٥٠	٣٠,٠٠	١٥,٨٠				٢٨,٢٠	٢٣,٨٠	
مؤشر التنمية البشرية (H. D. I.)	الدخل، والتعليم والعمر ـ مؤشر	٠,٨٤٩	٠,٨٣٨	٠,٨٤٦	٠,٨٦٤	٠,٨٣٨	٠,٨٥٤		٠,٧٩٣	٠,٨٦٦	٠,٨٤٠	٠,٨٣٠	٠,٨٥٣	٠,٨٤١
النسبة المخصصة للأبحاث والتنمية من الناتج المحلي الخام	النسبة المئوية من الناتج المحلي الخام	١,٢٠	١,٠٠	١,٢٠	١,٠٠	٠,٨٠	١,٧٠	٢,٠٠		٠,٥٠	٠,٧٠		١,٧٠	
الخدمات الصحية ـ عدد الأطباء	لـ ١٠٠٠ نسمة	١,٢٥	١,٨٥	١,٦٠	١,٤١	١,٠٢	١,٣٣	١,٧١	١,٦٧	١,٤١	١,٠٩	١,٨٠	١,١٥	١,٠٧
الخدمات الصحية ـ عدد الأسرّة في المستشفيات	لـ ١٠٠٠ نسمة								٥,٠٠					
استهلاك الطاقة للفرد	مساوٍ لقيمة كيلو نفط	٤,٠٠٤	٢,٤٢٠	٤,١٧٣	٤,٠٩٣	٣,٩٢٠	٢,٩٠٠	٣,٨٦٤	٩٢٠	٣,١٤٣	٢,١٢٢	٢,٠٦٤	٢,٤٧٢	١٢,٢٠٦
إنتاج الكهرباء للفرد	كيلوواط/ ساعة		٤,٠٢١	٣,١٦٣	٤,٠٦٢	٤,٠٩٥	٢,٨٩٥	٤,٠٠٠	١,١١٧	٧,٠٠٠	٢,٠٦٥	٢,١٨٨	٣,٤٦٦	٦,٣١٨
مستوى تطوير شبكة الهاتف	هواتف لـ ١٠٠ نسمة	٣١,٢٠	١٩,٣٠	٢١,١٠	٣٣,٩٠	٢٤,٩٠	١٧,٢٠	٢٢,٥٠	١٢,٠٠	٣٤,٧٠	١٠,٤٠	١٧,١٠	٢٥,١٠	٣٢,٨٠

يتبع

تابـــع

مستوى تطوير الطرقات	كيلومتر طرقات لـ ١٠٠٠ نسمة	١٣,١٠	١٢,٧٠	٩,٧٤	١٠,٢٨	٥,٠٣	١٣,٦١	٦,٨٠	١,٧٥		٢٤,٢٧	٤,٨٩	١,٤٧	١٣,٠٨
الاكتظاظ على الطرقات	كيلومتر طرقات لكل كيلومتر مربع مساحة	٠,٠٢	١,١٣	٣,٠٨	١,١٨	٠,٠٧	١,٢٦	١,٦٦	٠,١٢		١,٠٢	٠,٨٧	٠,٤٠	١,٧١
مستوى اقتناء المركبات ـ السيارات الخاصة	لـ ١٠٠ نسمة	٣٠٤	١٦٠	٢١٣	٢١٨	١٥٤	٢٥٢	٢٢٣	٢٦	١٩٥	١٣٣	١٩٠	٨٥	٢٦٨
نسبة الزيادة السنوية في مستوى اقتناء المركبات	النسبة المئوية حتى العام ١٩٩٠	٣,١٩	٤,٥٣	٣,٠٣	١,٨١	٤,٦٥	٢,٥٦	٤,٠١	٩,٦٨	٤,٩٠	٢,٧٥	٤,٥١	٦,٢٤	٢,٩٦
كثافة المواصلات	سيارات خصوصية لكل كيلومتر طرقات	٢٣,٢١	١٢,٦٠	٢١,٨٧	٢١,٢١	٣٠,٦٤	١٨,٥٢	٣٢,٧٨	١٤,٨٥		٥,٤٨	٣٨,٨٩	٥٧,٩٩	٢٠,٤٩
متوسط الكثافة في السكن	أفراد/ للغرفة	٠,٧٠	١,١٠	٠,٦٠	٠,٨٠	١,٠٠	٠,٩٠	٠,٧٠	٠,٩٠		٠,٩٠	٠,٩٠	١,٠٠	
انبعاث SO_2 للفرد	كيلوغرام/ للفرد				١١٦	١١٢	٥٨	٦٢				٥٣	٤٨	
انبعاث NOx للفرد	كيلوغرام/ للفرد				٣٥	٣٤	٢٦	٣٩			١٩	٢٦	١٦	
انبعاث CO_2 للفرد	طن كربون/ للفرد		١,٧٥	٣,٤٨	٣,٢٦	٢,٣٣	٢,١٨	٣,٢٥	٠,٦٧		١,٦٣	١,٤٤	١,٨٨	١١,١١
انبعاث SO_2 للمساحة	طن/ كيلومتر مربع				١٣,٢٧	١,٥٣	٠,٣٦	١٥,١٣				٩,٤٤	١٣,١٨	
انبعاث NOx للمساحة	طن/ كيلومتر مربع				٤,٠٠	٠,٤٦	٢,٤٠	٩,٥١			٠,٨٠	٤,٦٣	٤,٣٩	
انبعاث CO_2 للمساحة	طن/ كيلومتر مربع		١٥٥,٩٠	١,١٠١,٠	٣٧٣,١٢	٣١,٧٨	٢٠١,١٤	٧٩٣,٣٨	٤٤,٦٨		٦٨,٤٠	٢٥٧,٠٨	٥١٦,٩٥	١,٤٥٢,٩٨
نفايات صلبة للفرد	كيلو غرام/ للفرد			٢٩٦			٢٢٨	٣٣٥			١٧٥	٢٥٧	٣٤١	٣٣٠
نسبة المرافق المنزلية الموصولة بشبكات المجاري	النسبة المئوية من مجموع السكان			٣,٨٠	٥٤,٣٠		١٩,٠٠	٦١,٨٠				١٤,٠٠	١٦,٠٠	٢٨,٠٠

يتبـــع

تابـــع

المتغير	الوحدات	هولندا	نيوزيلندا	النرويج	البرتغال	إسبانيا	السويد	سويسرا	تركيا	بريطانيا	كندا	الولايات المتحدة الأمريكية	المجموع الكلي لـ OECD	إسرائيل
مساحة الدولة	آلاف الكيلومترات المربعة	٤٠,٨	٢٦٨,٧	٣٢٤,٢	٩٢,٤	٥٠٤,٨	٤٥٠,٠	٤١,٣	٧٨٠,٦	٢٤٤,٨	٩,٩٧٦,١	٩,٣٧٢,٦	٣٢,٠٦٢	٢١,٥
حجم السكان	مليون نسمة	١٣,٠٤	٢,٨٢	٣,٨٨	٨,٣٨	٣٣,٨٨	٨,٠٤	٦,٢٧	٣٥,٦١	٥٥,٦٣	٢١,٣٢	٢٠٥,٠٥	٧١٤,٤٨	٢,٩٧
المجموع الكلي للناتج المحلي الخام	مليار دولار في العام ١٩٩٠	١٧٣,١٢	٣٠,٧٠	٧٠,٤٢	٢٨,٣٥	٢٥٨,١٤	١٥٥,٦٣	١٥٩,٥٥	٣٩,٠٩	٦٢٦,٦٢	٢٧٥,٥١	٣,٢٤٨,٤٩	٩,١٤٣,٩	٢٢,١٢
نسبة الزيادة السنوية للسكان	النسبة المئوية حتى العام ١٩٩٠	٠,٦٩	٠,٩١	٠,٤٤	٠,٧٩	٠,٧٠	٠,٣١	٠,٤١	٢,٣٩	٠,١٦	١,١٢	١,٠٢	٠,٨١	٢,٢٨
الكثافة السكانية	نسمة/ كيلومتر مربع	٣١٩,٦٠	١٠,٥٠	١٢,٠٠	٩٠,٧٠	٦٧,١٠	١٧,٩٠	١٥١,٨٠	٤٥,٦٠	٢٢٧,٢٠	٢,١٠	٢١,٩٠	٢٢,٣٠	١٣٨,١٠
نسبة السكان الحضريين	النسبة المئوية من المجموع الكلي	٨٦,١٠	٨١,١٠	٦٥,٤٠	٢٥,٩٠	٦٦,٠٠	٨١,١٠	٥٤,٥٠	٣٨,٤٠	٨٨,٥٠	٧٥,٧٠	٧٣,٦٠	٧١,٤٠	٨٤,٢٠
نسبة الزيادة السنوية للسكان الحضريين	النسبة المئوية حتى العام ١٩٩٥	٠,٨٢	١,١٠	١,١٣	٢,١١	١,٥٧	٠,٤٩	٠,٨٨	٤,٨٢	٠,١٩	١,٢١	١,١٢	١,١٠	٢,٧١
نسبة التكاثر الطبيعي	لـ ١٠٠٠ نسمة	٦,٢٠	١٢,٤٠	٥,٥٠	٩,٣٠	١٠,٨٠	٢,٨٠	٥,٠٠	٢٩,٠٠	٢,١٠	٨,٤٠	٦,١٠	٧,٣٠	١٩,٧٠
مجموعة فئة الأعمار من صفر ـ ١٤	النسبة المئوية من المجموع الكلي	٢٥,٣٠	٣٠,٠٠	٢٣,٨٠	٢٨,٩٠	٢٧,٦٠	٢٠,٤٠	٢٢,٣٠	٤٠,١٠	٢٣,٤٠	٢٦,٥٠	٢٥,٢٠	٢٤,٩٠	٣٣,٠٠
مجموعة فئة الأعمار من ١٥ ـ ٦٤	النسبة المئوية من المجموع الكلي	٦٣,٩٠	٦١,٣٠	٦٢,٥٠	٦٤,٥٠	٦٢,٤٠	٦٤,٤٠	٦٥,٠٠	٥٥,٣٠	٦٢,٧٠	٦٥,٠٠	٦٤,٣٠	٦٣,٩٠	٦٠,٢٠
مجموعة فئة الأعمار ما فوق الـ ٦٥	النسبة المئوية من المجموع الكلي	١٠,٨٠	٨,٧٠	١٣,٧٠	٦,٦٠	١٠,٠٠	١٥,٢٠	١٢,٧٠	٤,٦٠	١٣,٩٠	٨,٥٠	١٠,٥٠	١١,٢٠	٦,٨٠
حجم وحدة المرفق المنزلي	عدد الأفراد في المرفق الاقتصادي المنزلي		٣,٦٠	٢,٩٠			٢,٦٠	٢,٩٠	٥,٩٠	٢,٩٠	٣,٦٠	٣,٢٠	٣,٤٠	٣,٨٠

يتبـــع

تابع

نسبة الزيادة السنوية في الناتج المحلي الخام	النسبة المئوية حتى العام ١٩٩٠	٢,٣٨	١,٨٢	٢,٠٥	٣,٨٠	٣,٢٧	١,٩٢	١,٧٣	٥,٢٤	٢,٢٦	٣,٧٥	٢,٦٨	٢,٩٥	٤,٢٩
الناتج المحلي الخام للفرد	دولار ١٩٩٠ للفرد	١٣,٢٧٦	١٠,٨٨٧	١٨,١٤٨	٣,٣٨٤	٧,٦١٩	١٩,٣٥٨	٢٥,٤٤٧	١,٠٩٨	١١,٢٦٤	١٢,٩٢٣	١٥,٨٤٢	١٢,٧٩٨	٧,٤٤٧
نسبة الزيادة السنوية في الناتج المحلي الخام للفرد	النسبة المئوية حتى العام ١٩٩٠	١,٦٨	٠,٩٠	١,٦٠	٢,٩٩	٢,٥٥	١,٦٠	١,٣٢	٢,٧٨	٢,١٠	٢,٦١	١,٦٤	٢,١٣	١,٩٧
مساهمة الزراعة في الناتج المحلي الخام	النسبة المئوية من المجموع الكلي	٦,٢٠	١٢,٠٠	٥,٣٠	١٦,٢٠	١٣,٥٠	٤,٤٠	٦,٤٠	٣٠,٢٠	٢,٩٠	٤,٤٠	٢,٩٠	٥,٢٠	٥,٩٠
مساهمة الصناعة في الناتج المحلي الخام	النسبة المئوية من المجموع الكلي	٤٢,٠٠	٣٢,٩٠	٣٧,٨٠	٤٤,٣٠	٣٤,٤٠	٣٩,٣٠	٤٩,٦٠	٢٥,٧٠	٤٣,٥٠	٣٧,٠٠	٣٣,١٠	٤٠,٤٠	٣٦,٧٠
مساهمة الخدمات في الناتج المحلي الخام	النسبة المئوية من المجموع الكلي	٥١,٨٠	٥٥,١٠	٥٦,٩٠	٣٩,٥٠	٥٢,١٠	٥٦,٢٠	٤٤,٠٠	٤٤,١٠	٥٣,٦٠	٥٨,٦٠	٦٣,٩٠	٥٤,٤٠	٥٧,٤٠
الناتج المحلي الخام للمستخدم في الزراعة	دولار/ للمستخدم	٣٣,٦٠٠	٢٦,٧٧٨	١٥,٩٥٢	٤,٥٢٨	١٠,٨٧٦	٢٣,١٦٧	٤٨,١١٥	١,١٣٨	٢٦,٩٩٢	١٨,٢١٨	٢٥,٧٢١	١١,٤١٩	١٤,٢٢٥
الناتج المحلي الخام للمستخدم في الصناعة	دولار/ للمستخدم	٤١,٣٢٩	٢٥,٦٠١	٤٢,٣٩٨	١٠,٦٠٩	٢١,١٣٦	٤٢,٩٢٦	٥٦,٥٢٢	٥,٨٦٧	٢٣,٩٢١	٣٧,٠٦٣	٤٠,٧٢١	٣٣,٣٩٦	٢٥,٤٦٩
الناتج المحلي الخام للمستخدم في الخدمات	دولار/ للمستخدم	٣٥,١٥٤	٢٧,٩٦٦	٤٨,٧٨١	١٠,٥٣٣	٣٥,٤١٠	٤٢,٢٧٣	٥٢,٥٧٦	٧,١١٣	٢٦,١٠٤	٢٩,٥٨٨	٣٧,٦٦٦	٣٢,٩٦٦	٢٣,٧١٨
نسبة المشاركة في قوة العمل	النسبة المئوية من مجموع السكان	٣٧,١٠	٤٠,٤٠	٤٤,٤٠	٤١,١٠	٣٤,٧٠	٤٧,٩٠	٤٧,٢٠	٤٤,١٠	٤٦,٤٠	٤٤,٧٠	٤٥,٣٠	٤٤,٦٠	٣٣,١٠
نسبة المستخدمين في الزراعة	النسبة المئوية من مجموع المستخدمين	٦,٩٠	١٢,١٠	١٣,٩٠	٣١,١٠	٢٨,٦٠	٧,٨٠	٧,٢٠	٧١,٥٠	٢,٧٠	٧,٥٠	٤,٣٠	١٣,٦٠	٩,٧٠
نسبة المستخدمين في الصناعة	النسبة المئوية من مجموع المستخدمين	٣٨,٠٠	٣٤,٧٠	٣٧,٣٠	٣٦,٣٠	٣٧,٥٠	٣٧,٦٠	٤٧,٥٠	١١,٨٠	٤٥,٧٠	٣١,٠٠	٣١,٠٠	٣٦,٥٠	٣٣,٧٠

يتبع

تابع

نسبة المستخدمين في الخدمات	النسبة المئوية من مجموع المستخدمين	٥٥,١٠	٥٣,٢٠	٤٨,٨٠	٣٢,٦٠	٣٣,٩٠	٥٤,٦٠	٤٥,٣٠	١٦,٧٠	٥١,٦٠	٦١,٥٠	٦٤,٧٠	٤٩,٨٠	٥٦,٦٠
نسبة النساء في المجموع الكلي للعاملين	النسبة المئوية من مجموع المستخدمين	٢٦,٤٠		٢٩,٣٠	٢٤,٨٠	١٩,٤٠	٣٥,٧٠	٣٢,٧٠	٣٧,٩٠	٣٥,٦٠	٣٢,٥٠	٣٦,٥٠	٣٥,٤٠	٣٠,٠٠
عدد أجهزة التليفزيون	لـ ١٠٠٠ نسمة	٢٤٣,٠٠	٢٥٠,٠٠	٢٢٩,٠٠	٤٠,٠٠	١٣٢,٠٠	٣٢٣,٠٠	٢٢٢,٠٠	٣,٠٠	٢٩٨,٠٠	٣٤٩,٠٠	٤٤٩,٠٠	٢٨٣,٥٠	
نسبة المشاركة في التعليم الثانوي	النسبة المئوية من فئة أعمار ذات صلة	٧٥,٠٠	٧٧,٠٠	٨٣,٠٠	٥٧,٠٠	٥٦,٠٠	٨٦,٠٠		٢٧,٠٠	٧٣,٠٠	٦٥,٠٠		٧٢,٠٠	٥٧,٠٠
نسبة المشاركة في التعليم العالي	النسبة المئوية من فئة أعمار ذات صلة	٢٠,٥٠		٢٧,٥٠	٦,٦٠	٢٧,١٠	٣١,١٠			٢١,٣٠	٤٩,٨٠	٤٣,٨٠	٣٠,٩٠	
مؤشر التنمية البشرية (H. D. I.)	الدخل، التعليم والعمر - مؤشر	٠,٨٨٦	٠,٨٤٨	٠,٨٧٠	٠,٧١٠	٠,٨١٩	٠,٨٧٣	٠,٨٦٣	٠,٤٩٢	٠,٨٥٠	٠,٨٦٠	٠,٨٤٨	٠,٨٢٦	٠,٨٠٦
النسبة المخصصة للأبحاث والتنمية من الناتج المحلي الخام	النسبة المئوية من الناتج المحلي الخام	١,٨٠	٠,٩٠	١,١٠	٠,٣٠	٠,٣٠	١,٦٠			٢,١٠	١,١٠	٢,٤٠	١,٩٢	
الخدمات الصحية - عدد الأطباء	لـ ١٠٠٠ نسمة	١,١٩	١,١٦	١,٣٧	٠,٨٥	١,٣٩	١,٣٦	١,٥٩	٠,٤٤	١,٢٩	١,٥٠	١,٥٧	١,٤٠	٢,٤١
الخدمات الصحية - عدد الأسرة في المستشفيات	لـ ١٠٠٠ نسمة				٥,٢٠				٢,٠٠				٣,٠٠	٧,٩٠
استهلاك الطاقة للفرد	مساوٍ لقيمة كيلو نفط	٣,٨٢٥	٢,٤٩٣	٣,٥٧٧	٧١٥	١,١٣٣	٤,٧٢١	٢,٦٢٤	٣٤٣	٣,٧٣٤	٦,١٩٥	٧,٥٣٩	٤,١٧٥	١,٧٤٧
إنتاج الكهرباء للفرد	كيلوواط/ساعة	٣,١٣٣		١٤,٨٤٧	٨٩٤	١,٦٦٧	٧,٥٤٣	٥,٢٩١	٢٤٢	٤,٤٧٦	٩,٦٠٢	٧,٩٩٧	٤,٧٨٨	٢,١٨٩
مستوى تطوير شبكة الهاتف	هواتف لـ ١٠٠ نسمة	٢٦,٠٠	٤٤,٢٠	٢٩,٤٠	٧,٨٠	١٣,٥٠	٥٣,٧٠	٤٨,٢٠	١,٦٠	٢٦,٧٠	٤٥,٢٠	٥٨,٧٠	٣٢,٦٠	١٧,٢٠
مستوى تطوير الطرقات	كيلومتر طرقات لـ ١٠٠٠ نسمة	٦,٠٢	١٤,٤٠	٣,١٧	٣,٨٧	٢,٧٩	٩,٧٩	٩,٤٥	٠,٥٣	٦,٠١	٧,٧٠	٢٢,٨٦	١٠,٧٠	٣,٠٠

يتبع

تابــع

الاكتظاظ على الطرقات	كيلومتر طرقات لكل كيلومتر مربع مساحة	١,٩٣	٠,١٥	٠,٠٤	٠,٣٥	٠,١٩	٠,١٧	١,٤٣	٠,٠٢	١,٣٦	٠,٠٢	٠,٥٠	٠,٢٤	٠,١٩
مستوى اقتناء المركبات ـ السيارات الخاصة	لـ ١٠٠ نسمة	١٩٢	٣١٦	١٩٣	٦٩	٧٠	٢٨٥	٢٢١	٤	٢١٠	٣١٠	٤٣٣	٢٤٢	٤٩
نسبة الزيادة السنوية في مستوى اقتناء المركبات	النسبة المئوية حتى العام ١٩٩٠	٣,٣٣	٢,٨٠	٣,٥٠	٤,١٦	٧,٦٩	١,٩٥	٣,٥٨	١٠,٦٠	٣,٣١	٢,١٤	١,٥٥	٢,٨١	٦,٣٢
كثافة المواصلات	سيارات خصوصية لكل كيلومتر طرقات	٣١,٨٧	٢١,٩٥	٦٠,٩٦	١٧,٨٣	٢٥,٠٥	٢٩,١٢	٢٣,٣٩	٧,٥٠	٣٤,٩٦	٤٠,٢٦	١٨,٩٤	٢٢,٦٤	٣٥,٣٤
متوسط الكثافة في السكن	أفراد/ للغرفة		٠,٧٠	٠,٨٠			٠,٧٠	٠,٦٠	٢,٢٠	٠,٦٠	٠,٦٠	٠,٦٠	٠,٨٠	١,٥٠
انبعاث SO_2 للفرد	كيلوغرام/ للفرد	٦٢		٤٤	١٤	٨٥	١١٦	٢٠		١١٥	٣١٣	١٣٩	٩٨	
انبعاث NOx للفرد	كيلوغرام/ للفرد	٣٥		٤١	٩	١٨	٣٨	٢٤		٤٥	٦٤	٨٩	٤٩	
انبعاث CO_2 للفرد	طن كربون/ للفرد	٢,٧١		١,٦٧	٠,٣٨	٠,٨٢	٣,٠٦	١,٦٢	٠,٣٠	٣,٢١	٤,١٤	٥,٦١	٣,١٥	
انبعاث SO_2 للمساحة	طن/ كيلومتر مربع	١٩,٨٢		٠,٥٣	١,٢٧	٥,٧٠	٢,٠٧	٣,٠٤	٢٦,١٣	٠,٦٧	٣,٠٤		٢,٧٢	
انبعاث NOx للمساحة	طن/ كيلومتر مربع	١١,١٩		٠,٤٩	٠,٨٢	١,٢١	٠,٦٨	٣,٦٤		١٠,٢٣	٠,١٤	١,٩٥	١,٣٥	
انبعاث CO_2 للمساحة	طن/ كيلومتر مربع	٨٦٤,٨٦		٢٠,٠٢	٣٤,١٠	٥٥,٣٠	٥٤,٧١	٢٤٥,٣٣	١٣,٦٤	٧٣٠,٣٧	٨,٨٥	١٢٢,٦٢	٩١,٧٧	
نفايات صلبة للفرد	كيلوغرام/ للفرد					٢٢٦				٣٢٣		٦٤٨	٤٢٢	
نسبة المرافق المنزلية الموصولة بشبكات المجاري	النسبة المئوية من مجموع السكان	٤٥,٠٠			٣,١٠	١٤,٣٠						٤٢,٠٠	٣١,٥٠	٣٥,٠٠

الملحق رقم (١ - ٣)

قيم السمات المميزة لإسرائيل ودول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية في العام ١٩٨٠

المتغير	الوحدات	أوستراليا	النمسا	بلجيكا	الدانمرك	فنلندا	فرنسا	ألمانيا	اليونان	آيسلندا	إيرلندا	إيطاليا	اليابان	اللوكسمبرغ
مساحة الدولة	آلاف الكيلومترات المربعة	٧,٦٨٦,٨	٨٣,٩	٣٠,٥	٤٣,١	٣٣٨,٠	٥٤٩,٠	٢٤٨,٦	١٣٢,٠	١٠٣,٠	٧٠,٣	٣٠١,٢	٣٧٧,٨	٢,٦
حجم السكان	مليون نسمة	١٤,٧٠	٧,٥٥	٩,٨٥	٥,١٢	٤,٧٨	٥٣,٨٨	٦١,٥٧	٩,٦٤	٠,٢٣	٣,٤٠	٥٦,٤٢	١١٦,٨٠	٠,٣٦
المجموع الكلي للناتج المحلي الخام	مليار دولار في العام ١٩٩٠	٢١٥,٩٢	١٢٧,٢٨	١٦١,٧٩	١٠٥,١١	١٠٠,٥٢	٩٤٨,٩٧	١,١٣٧,٠	٥٦,٨٦	٤,٦٣	٣٠,٣٢	٨٧٩,٩٥	١,٩٥٧	٦,٢٣
نسبة الزيادة السنوية للسكان	النسبة المئوية حتى العام ١٩٩٠	١,٥٢	٠,٢٢	٠,١٢	٠,٠٤	٠,٤٣	٠,٤٦	٠,٢٧	٠,٥١	١,٢٣	٠,٢٩	٠,٢٢	٠,٥٦	٠,٥٤
الكثافة السكانية	نسمة/ كيلومتر مربع	١,٩٠	٩٠,٠٠	٣٢٣,٠٠	١١٨,٨٠	١٤,١٠	٩٨,١٠	٢٤٧,٧٠	٧٣,٠٠	٢,٢٠	٤٨,٤٠	١٨٧,٣٠	٣٠٩,٢٠	١٣٨,٥٠
نسبة السكان الحضريين	النسبة المئوية من المجموع الكلي	٨٥,٨٠	٥٤,٨٠	٩٥,٤٠	٨٣,٧٠	٥٩,٨٠	٧٣,٣٠	٨٢,٦٠	٥٧,٦٠	٨٨,٢٠	٥٥,٣٠	٦٦,٦٠	٧٦,٢٠	٧٨,٤٠
نسبة الزيادة السنوية للسكان الحضريين	النسبة المئوية حتى العام ١٩٩٥	١,٤٨	٠,٨٦	٠,٢٨	٠,٤٣	٠,٤١	٠,٦٠	٠,٤٤	١,٣٣	١,٤٩	٠,٦١	٠,٥٦	٠,٦٧	١,٢٧
نسبة التكاثر الطبيعي	لـ ١٠٠٠ نسمة	٨,١٠	(٠,١)	٠,٩٠	٠,١٠	٤,٠٠	٤,٦٠	(١,٧)	٥,٧٠	١٢,٤٠	١١,٠٠	١,٢٠	٧,٠٠	٠,٥٠
مجموعة فئة الأعمار من صفر ـ ١٤	النسبة المئوية من المجموع الكلي													
مجموعة فئة الأعمار من ١٥ ـ ٦٤	النسبة المئوية من المجموع الكلي	٦٤,٠٠	٦٣,٠٠	٦٥,٠٠	٦٤,٠٠	٦٨,٠٠	٦٣,٠٠	٦٥,٠٠	٦٤,٠٠	٦٢,٦٠	٥٨,٠٠	٦٤,٠٠	٦٨,٠٠	٦٧,٨٠
مجموعة فئة الأعمار ما فوق الـ ٦٥	النسبة المئوية من المجموع الكلي													

يتبـــع

تابـــع

حجم وحدة المرفق المنزلي	عدد الأفراد في المرفق الاقتصادي المنزلي	٣,٠٠	٢,٨٠	٢,٧٠	٢,٥٠	٢,٦٠	٢,٨٠	٢,٤٠				٣,٠٠	٣,٢٠	
نسبة الزيادة السنوية في الناتج المحلي الخام	النسبة المئوية حتى العام ١٩٩٠	٣,١٥	٢,١٦	١,٩٨	٢,٠٩	٣,١٧	٢,٣١	٢,٧٢	١,٥٠	٢,٦٤	٣,٤٦	٢,٢١	٤,١٥	٣,٤٠
الناتج المحلي الخام للفرد	دولار ١٩٩٠ للفرد	١٤,٦٨٨	١٦,٨٥٨	١٦,٤٢٥	٢٠,٥٢٩	٢١,٠٢٩	١٧,٦١٣	١٨,٤٦٨	٥,٨٩٨	٢٠,١٤٠	٨,٩١٨	١٥,٥٩٦	١٦,٧٥٨	١٧,٣١٦
نسبة الزيادة السنوية في الناتج المحلي الخام للفرد	النسبة المئوية حتى العام ١٩٩٠	١,٦١	١,٩٣	١,٨٦	٢,٠٥	٢,٧٢	١,٨٤	٢,٤٥	٠,٩٨	١,٣٩	٣,١٦	١,٩٩	٣,٥٧	٢,٨٤
مساهمة الزراعة في الناتج المحلي الخام	النسبة المئوية من المجموع الكلي	٥,٢٠	٤,٥٠	٢,٣٠	٤,٨٠	٨,٧٠	٤,٢٠	٢,١٠	١٥,٨٠	١٠,١٠	١٠,٦٠	٥,٨٠	٣,٧٠	٢,٦٠
مساهمة الصناعة في الناتج المحلي الخام	النسبة المئوية من المجموع الكلي	٣٦,٤٠	٣٩,٦٠	٣٥,٩٠	٢٥,٠٠	٣٥,٣٠	٣٣,٧٠	٤٢,٧٠	٢٧,٧٠	٢٥,٧٠	٣٤,٠٠	٣٩,٠٠	٤١,٩٠	٣٨,٧٠
مساهمة الخدمات في الناتج المحلي الخام	النسبة المئوية من المجموع الكلي	٥٨,٣٠	٥٦,٠٠	٦١,٨٠	٧٠,٢٠	٥٦,٠٠	٦٢,٠٠	٥٥,٢٠	٥٦,٥٠	٦٤,٢٠	٥٥,٤٠	٥٥,٢٠	٥٤,٤٠	٥٨,٧٠
الناتج المحلي الخام للمستخدم في الزراعة	دولار/للمستخدم	٢٧,٣٢٥	١٧,٥٣٦	٣٢,٣٩٩	٢٥,٠٣٢	٣٢,٩٩٨	٢٠,٨١٥	١٥,٠٧٣	٨,٥٤٠	٣٧,٠٣٠	١٤,٥٤٨	١٧,٠٤٧	١٢,٥٤٤	١٧,٩٦٥
الناتج المحلي الخام للمستخدم في الصناعة	دولار/للمستخدم	٤٠,١٠٦	٤٠,٢٠٦	٤٣,٥٩٦	٣٦,٩٢٥	٤٥,١٤٩	٤٠,٩٤٠	٤١,٠٤٨	١٤,٨٢٣	٢٩,٨٢١	٢٧,٥٠٩	٤٣,٠٦٠	٤١,٨٥١	٣٩,٨٨٠
الناتج المحلي الخام للمستخدم في الخدمات	دولار/للمستخدم	٣١,٨٦١	٤٦,٥٧١	٤١,٩٨٨	٤٦,٨٤٦	٤٥,٦٢٧	٤٨,٨٩٦	٤٨,٣١٨	٢٢,٥٠٧	٥٥,٤٦٥	٢٩,٩٤٤	٤٧,٩٩٦	٣٥,٣٢٣	٤١,١٨٩
نسبة المشاركة في قوة العمل	النسبة المئوية من مجموع السكان	٤٥,٧٠	٤٢,٠٠	٤٢,٢٠	٥٢,٢٠	٥٠,١٠	٤٣,١٠	٤٤,٣٠	٣٧,٨٠	٤٦,٣٠	٣٦,٧٠	٤٠,٤٠	٤٨,٥٠	٤٤,٣٠
نسبة المستخدمين في الزراعة	النسبة المئوية من مجموع المستخدمين	٦,٥٠	١٠,٥٠	٣,٠٠	٨,١٠	١١,٦٠	٨,٨٠	٦,٠٠	٢٩,٧٠	١١,٩٠	١٩,١٠	١٤,٢٠	١٠,٤٠	٥,٧٠

يتبـــع

تابــع

نسبة المستخدمين في الصناعة	النسبة المئوية من مجموع المستخدمين	٣١,٠٠	٤٠,٣٠	٣٤,٨٠	٢٨,٦٠	٣٤,٤٠	٣٥,٩٠	٤٤,٨٠	٣٠,٠٠	٣٧,٦٠	٣٢,٤٠	٣٧,٨٠	٣٥,٣٠	٣٨,٢٠
نسبة المستخدمين في الخدمات	النسبة المئوية من مجموع المستخدمين	٦٢,٥٠	٤٩,٢٠	٦٢,٢٠	٦٣,٣٠	٥٤,٠٠	٥٥,٣٠	٤٩,٢٠	٤٠,٣٠	٥٠,٥٠	٤٨,٥٠	٤٨,٠٠	٥٤,٣٠	٥٦,١٠
نسبة النساء في المجموع الكلي للعاملين	النسبة المئوية من مجموع المستخدمين	٣٧,٥٠	٤٠,٤٠	٣٣,٩٠	٤٣,٩٠	٤٦,٤٠	٣٩,٣٠	٤١,٣٠	٢٦,١٠	٤١,٨٠	٢٨,١٠	٣١,٥٠	٣٧,٧٠	٣٢,٤٠
عدد أجهزة التليفزيون	لـ ١٠٠٠ نسمة	٣٧٨,٠٠	٢٩٦,٠٠	٣٩٥,٠٠	٣٦٨,٠٠	٣٢٢,٠٠	٣٥٤,٠٠	٣٣٧,٠٠	١٥٦,٠٠	٢٧٥,٠٠	٢٢٥,٠٠	٣٨٦,٠٠	٥٣٩,٠٠	٢٤٥,٠٠
نسبة المشاركة في التعليم الثانوي	النسبة المئوية من فئة أعمار ذات صلة	٧١,٠٠	٧٣,٠٠	٩١,٠٠	١٠٥,٠٠	٩٨,٠٠	٨٥,٠٠	٩٠,٠٠	٨١,٠٠	٨٥,٠٠	٩٠,٠٠	٧٢,٠٠	٩٣,٠٠	٧١,٠٠
نسبة المشاركة في التعليم العالي	النسبة المئوية من فئة أعمار ذات صلة	٣٩,٧٠	١٥,٩٠	٣٤,٤٠	٣٦,٣٠	٢٤,٥٠	٣١,٤٠	٢٤,٢٠				٣١,٠٠	٣٤,٣٠	
مؤشر التنمية البشرية (H. D. I.)	الدخل، التعليم والعمر ـ مؤشر													
النسبة المخصصة للأبحاث والتنمية من الناتج المحلي الخام	النسبة المئوية من الناتج المحلي الخام	١,٠٠		١,٤٠	١,٠٠	١,١٠	١,٩٠	٢,٤٠	٠,٢٠	٠,٧٠	٠,٧٠	٠,٩٠	٢,٢٠	
الخدمات الصحية ـ عدد الأطباء	لـ ١٠٠٠ نسمة	١,٥٠	١,٦٠	٢,٥٠	٢,٢٠	١,٥٠	٢,٠٠	٢,٣٠	٢,٤٠	٢,١٠	١,٣٠	١,٢٠	١,٣٠	١,٧٠
الخدمات الصحية ـ عدد الأسرّة في المستشفيات	لـ ١٠٠٠ نسمة	١٠,٩٠	١١,٢٠	٩,٤٠	٨,٣٠	١٥,٦٠	١١,١٠	١١,٥٠	٦,٢٠	١٤,٠٠	٩,٦٠	٩,٧٠	١٣,٨٠	١٢,٨٠
استهلاك الطاقة للفرد	مساوٍ لقيمة كيلو نفط	٤,٧٨٨	٣,٠٥٠	٤,٦٨٢	٣,٨٠٧	٥,٢٣٠	٣,٥٣٩	٤,٤٣٣	١,٦٥٧	٤,٠٨٧	٢,٤٩٤	٢,٤٦٧	٢,٩٥٩	١٠,١١١
إنتاج الكهرباء للفرد	كيلوواط/ ساعة	٦,٤٧٨	٥,٥٥٨	٥,٤٤٦	٤,٩٦٨	٨,٠٩٨	٤,٥٧٣	٥,٩٨٩	٢,٣٥٠	١٣,٧١٧	٣,٢٠١	٣,٢٩٢	٤,٩٤٥	٣,٠٨٣

يتبــع

تابـــع

مستوى تطوير شبكة الهاتف	هواتف لـ ١٠٠ نسمة	٤٨,٩٠	٤٠,١٠	٣٦,٩٠	٦٤,١٠	٤٩,٦٠	٤٦,٢٠	٤٦,٤٠	٢٨,٩٠	٤٧,٧٠	١٨,٧٠	٣٣,٧٠	٤٦,٠٠	٥٤,٧٠
مستوى تطوير الطرقات	كيلومتر طرقات لـ ١٠٠٠ نسمة	١٦,٦٠	١٤,٠٨	١٢,١٠	١٣,٤٦	٧,٥٣	١٣,٥٦	٧,٥٨	٢,٣١	١,٥٧	٢٥,٧٩	٥,٠٦	٤,٣٨	١٣,٩٩
الاكتظاظ على الطرقات	كيلومتر طرقات لكل كيلومتر مربع مساحة	٠,٠٣	١,٢٧	٣,٩١	١,٦٠	٠,١١	١,٣٣	١,٨٨	٠,١٧	٠,٠٠٤	١,٢٥	٠,٩٥	١,٣٥	١,٩٥
مستوى اقتناء المركبات - السيارات	لـ ١٠٠ نسمة	٣٩٥	٢٩٨	٣٣٧	٢٧٣	٢٥٦	٣٤١	٣٧٧	٨٩	٣٧٤	٢١٧	٣١٣	٢٠٣	٣٥٧
نسبة الزيادة السنوية في مستوى اقتناء المركبات	النسبة المئوية حتى العام ١٩٩٠	٣,٧٤	٢,٦٧	١,٣٩	١,٣٤	٤,٠٨	٢,٠٦	٢,٦٦	٦,٣٧	٣,١١	٠,٥٤	٣,٩٠	٣,٤٥	٣,٠٠
كثافة المواصلات	سيارات خصوصية لكل كيلومتر طرقات	٢٣,٧٩	٢١,١٦	٢٧,٨٦	٢٠,٢٨	٣٤,٠١	٢٥,١٤	٤٩,٧٤	٣٨,٥١	٢٣٧,٦٢	٨,٤١	٦١,٨٩	٤٦,٤٠	٢٥,٥٢
متوسط الكثافة في السكن	أفراد/ للغرفة		٠,٨٠	٠,٦٠	٠,٥٠	٠,٨٠	٠,٦٠	٠,٦٠	٠,٨٠		٠,٩٠		٠,٨٠	
انبعاث SO_2 للفرد	كيلوغرام/ للفرد		٤٦	٨٤	٨٨	١٢٢	٦٥	٥٢	٤١	٢٦	٦٥	٦٧	١١	٦٧
انبعاث NOx للفرد	كيلوغرام/ للفرد		٣١	٣٢	٤٧	٥٥	٣٤	٤٨			٢١	٢٨	١٢	٦٤
انبعاث CO_2 للفرد	طن كربون/ للفرد		١,٧٩	٣,٥٤	٣,٢٨	٣,٠٩	٢,٤٠	٣,٤٥	١,٣١		١,٩٧	١,٧٣	٢,٠٨	٨,٤٩
انبعاث SO_2 للمساحة	طن/ كيلومتر مربع		٤,١٤	٢٧,١٣	١٠,٤٥	١,٧٣	٦,٣٨	١٢,٨٨	٢,٩٩	٠,٠٦	٣,١٤	١٢,٥٥	٣,٤٠	٩,٢٨
انبعاث NOx للمساحة	طن/ كيلومتر مربع		٢,٧٩	١٠,٣٣	٥,٥٨	٠,٧٨	٣,٣٤	١١,٨٩			١,٠٢	٥,٢٤	٣,٧١	٨,٨٦
انبعاث CO_2 للمساحة	طن/ كيلومتر مربع		١٦٠,٩٩	١,١٤١,٩	٣٨٩,٠٥	٤٣,٧٦	٢٣٥,٨٤	٨٥٣,٢١	٩٥,٧٤		٩٥,٣٧	٣٢٤,٦٢	٦٤٣,٠٥	١,١٧٥,٦٨
نفايات صلبة للفرد	كيلوغرام/ للفرد		٢٢٢	٣١٣	٣٩٩		٢٦٠	٣٤٨	٢٥٩		١٨٨	٢٤٩	٣٥٥	٣٥١
نسبة المرافق المنزلية الموصولة بشبكات المجاري	النسبة المئوية من مجموع السكان		٦٥,٠٠	٢٢,٩٠	٨٠,٠٠	٧٢,٠٠	٤٣,٠٠	٨١,٨٠	٠,٥٠		١١,٢٠	٣٠,٠٠	٣٠,٠٠	٨١,٠٠

يتبـــع

تابع

المتغير	الوحدات	هولندا	نيوزيلندا	النرويج	البرتغال	إسبانيا	السويد	سويسرا	تركيا	بريطانيا	كندا	الولايات المتحدة الأمريكية	المجموع الكلي لـ OECD	إسرائيل
مساحة الدولة	آلاف الكيلومترات المربعة	٤٠,٨	٢٦٨,٧	٣٢٤,٢	٩٢,٤	٥٠٤,٨	٤٥٠,٠	٤١,٣	٧٨٠,٦	٢٤٤,٨	٩,٩٧٦,١	٩,٣٧٢,٦	٣٢,٠٦٢	٢١,٥
حجم السكان	مليون نسمة	١٤,١٥	٣,١٤	٤,٠٩	٩,٢٧	٣٧,٣٩	٨,٣١	٦,٣٩	٤٤,٧٤	٥٦,٣٣	٢٤,٠٧	٢٢٧,٧٦	٧٧٩,٩٢	٣,٨٨
المجموع الكلي للناتج المحلي الخام	مليار دولار في العام ١٩٩٠	٢٣٠,٨٨	٣٧,٦٨	٨٢,٨٩	٤٥,٦٩	٣٦٧,٨٨	١٨٨,٦٦	١٨٢,٨٩	٦٣,٩٥	٧٦٢,٩٢	٤٣٠,٩٢	٤,٢٦١,٦٩	١٢,٣٨٨	٣٦,٩٢
نسبة الزيادة السنوية للسكان	النسبة المئوية حتى العام ١٩٩٠	٠,٥٥	٠,٧٤	٠,٣٦	٠,٥٧	٠,٤١	٠,٣٠	٠,٦٢	٢,٤٨	٠,١٩	١,٠١	٠,٩٩	٠,٧٤	١,٨٥
الكثافة السكانية	نسمة/ كيلومتر مربع	٣٤٦,٨٠	١١,٧٠	١٢,٦٠	١٠٠,٣٠	٧٤,١٠	١٨,٥٠	١٥٤,٧٠	٥٧,٣٠	٢٣٠,١٠	٢,٤٠	٢٤,٣٠	٢٤,٣٠	١٨٠,٥٠
نسبة السكان الحضريين	النسبة المئوية من المجموع الكلي	٨٨,٤٠	٨٣,٣٠	٧٠,٥٠	٢٩,٤٠	٧٢,٨٠	٨٣,١٠	٥٧,٠٠	٤٣,٨٠	٨٨,٨٠	٧٥,٧٠	٧٣,٧٠	٧٣,٤٠	٨٨,٦٠
نسبة الزيادة السنوية للسكان الحضريين	النسبة المئوية حتى العام ١٩٩٥	٠,٥٦	٠,٨٥	٠,٩٨	١,٩٢	١,١٦	٠,٤٠	١,١٢	٥,٩٨	٠,٢٢	١,٢٠	١,١٧	١,٠٣	٢,١٩
نسبة التكاثر الطبيعي	لـ ١٠٠٠ نسمة	٤,٤٠	٨,٢٠	٢,٤٠	٤,٩٠	٦,٢٠	٠,٥٠	٢,٤٠	٢٣,٨٠	١,١٠	٨,٠٠	٧,٣٠	٦,٠٠	١٧,٣٠
مجموعة فئة الأعمار من صفر ـ ١٤	النسبة المئوية من المجموع الكلي													٣٢,٢٠
مجموعة فئة الأعمار من ١٥ ـ ٦٤	النسبة المئوية من المجموع الكلي	٦٥,٠٠	٦٣,٠٠	٦٣,٠٠	٦٣,٠٠	٦٣,٠٠	٦٤,٠٠	٦٦,٠٠	٥٦,٠٠	٦٤,٠٠	٦٦,٠٠	٦٥,٠٠	٦٤,٥٠	٥٩,٢٠
مجموعة فئة الأعمار ما فوق الـ ٦٥	النسبة المئوية من المجموع الكلي													٨,٦٠
حجم وحدة المرفق المنزلي	عدد الأفراد في المرفق الاقتصادي المنزلي		٣,٠٠	٢,٧٠		٣,٥٠	٢,٣٠	٢,٥٠	٥,٨٠	٢,٨٠	٣,٠٠	٢,٧٠	٣,٠٠	٣,٧٠

يتبع

تابع

نسبة الزيادة السنوية في الناتج المحلي الخام	النسبة المئوية حتى العام ١٩٩٠	١,٨٣	١,٥٧	٢,٤٦	٢,٧٣	٢,٩٣	١,٨٩	٢,٠٩	٥,٤٣	٢,٥٤	٢,٩٤	٢,٦١	٢,٨٢	٣,٣٣
الناتج المحلي الخام للفرد	دولار ١٩٩٠ للفرد	١٦,٣١٦	١١,٩٩٩	٢٠,٢٦٦	٤,٩٢٩	٩,٨٣٩	٢٢,٧٠٢	٢٨,٦٢١	١,٤٢٩	١٣,٥٤٤	١٧,٩٠٣	١٨,٧١١	١٥,٨٨٤	٩,٥١٥
نسبة الزيادة السنوية في الناتج المحلي الخام للفرد	النسبة المئوية حتى العام ١٩٩٠	١,٢٨	٠,٨٢	٢,٠٩	٢,١٥	٢,٥١	١,٥٩	١,٤٦	٢,٨٨	٢,٣٥	١,٩١	١,٦٠	٢,٠٧	١,٤٥
مساهمة الزراعة في الناتج المحلي الخام	النسبة المئوية من المجموع الكلي	٣,٥٠	١١,٠٠	٣,٨٠	١٠,٣٠	٧,١٠	٣,٤٠	٤,٦٠	٢١,٧٠	١,٧٠	٣,٨٠	٢,٦٠	٣,٦٠	٤,٥٠
مساهمة الصناعة في الناتج المحلي الخام	النسبة المئوية من المجموع الكلي	٣٢,٨٠	٣٠,٩٠	٣٩,٦٠	٤٠,٢٠	٣٨,٦٠	٣٠,٨٠		٣١,٠٠	٣٦,٦٠	٣٣,٠٠	٣٣,٦٠	٣٦,٥٠	٣٢,٤٠
مساهمة الخدمات في الناتج المحلي الخام	النسبة المئوية من المجموع الكلي	٦٣,٧٠	٥٨,١٠	٥٦,٥٠	٤٩,٥٠	٥٤,٣٠	٦٥,٨٠		٤٧,٣٠	٦١,٧٠	٦٣,٢٠	٦٣,٨٠	٥٩,٨٠	٦٣,١٠
الناتج المحلي الخام للمستخدم في الزراعة	دولار/ للمستخدم	٢٦,٦٤٦	٢٩,٤٢١	١٩,١٤٢	٤,٣٦٨	١١,٧١٢	٢٧,٠٤٨	٣٨,٤٩٢	١,٤٦٠	٢٠,١٧٤	٢٧,٣١٦	٣٠,١٤٧	١٣,٨٧١	٢١,٥٩٠
الناتج المحلي الخام للمستخدم في الصناعة	دولار/ للمستخدم	٤٧,١١٥	٢٧,٠٥٧	٥٧,٠٩٠	١٣,٥١٣	٣٣,٣٣٥	٤٢,٦١٢		٧,٧٣١	٢٩,٧١٧	٤٥,٧٧٩	٤٥,٨٣٥	٤٠,٣٣٨	٢٦,٧٧١
الناتج المحلي الخام للمستخدم في الخدمات	دولار/ للمستخدم	٤٦,٧٨٠	٣٠,٨٥٥	٣٩,١٤٦	١٦,٥٠١	٣٧,٦١٩	٤٧,١٢٨		٨,٢٥٢	٣٢,٠٤٩	٣٧,٨٥٩	٤٠,٤٧٣	٣٩,٥٧٧	٣٢,٤٧٣
نسبة المشاركة في قوة العمل	النسبة المئوية من مجموع السكان	٣٨,٠٠	٤١,٧٠	٤٨,١٠	٤٤,٥٠	٣٥,٥٠	٥٢,٠٠	٤٧,٦٠	٣٩,٦٥	٤٦,٥٠	٤٨,٩٠	٤٨,٢٠	٤٥,٣٠	٣٣,٦٠
نسبة المستخدمين في الزراعة	النسبة المئوية من مجموع المستخدمين	٦,٠٠	١١,٠٠	٨,٥٠	٢٨,٣٠	١٨,٩٠	٥,٦٠	٧,٢٠	٦٠,٤٠	٢,٦٠	٥,٥٠	٣,٦٠	٩,٨٠	٦,٢٠
نسبة المستخدمين في الصناعة	النسبة المئوية من مجموع المستخدمين	٣١,٨٠	٣٣,٦٠	٢٩,٧٠	٣٥,٧٠	٣٦,١٠	٣٢,٢٠	٣٩,٥٠	١٦,٣٠	٣٨,٠٠	٢٨,٥٠	٣٠,٦٠	٣٣,٨٠	٣٦,٠٠

يتبع

نسبة المستخدمين في الخدمات	النسبة المئوية من مجموع المستخدمين	٦٢,٢٠	٥٥,٤٠	٦١,٨٠	٣٦,٠٠	٤٥,٠٠	٦٢,٢٠	٥٣,٣٠	٢٣,٣٠	٥٩,٤٠	٦٦,٠٠	٦٥,٨٠	٥٦,٤٠	٥٧,٨٠
نسبة النساء في المجموع الكلي للعاملين	النسبة المئوية من مجموع المستخدمين	٣١,٠٠	٣٤,٦٠	٤٠,١٠	٣٥,٧٠	٢٣,٦٠	٤٣,٨٠	٣٦,٧٠	٣٤,٤٠	٣٨,٩٠	٣٩,٨٠	٤١,٦٠	٣٨,٤٠	٣٣,٥٠
عدد أجهزة التليفزيون	لـ ١٠٠٠ نسمة	٢٩٦,٠٠	٢٧٨,٠٠	٢٩٢,٠٠	١٤١,٠٠	٢٥٢,٠٠	٣٨١,٠٠	٣١٤,٠٠	٧٥,٠٠	٤٠٤,٠٠	٤٧١,٠٠	٦٢٤,٠٠	٤٤٠,٨٠	
نسبة المشاركة في التعليم الثانوي	النسبة المئوية من فئة أعمار ذات صلة	٩٢,٠٠	٨٣,٠٠	٩٤,٠٠	٣٧,٠٠	٨٧,٠٠	٨٨,٠٠	٥٥,٠٠	٣٥,٠٠	٨٣,٠٠	٨٩,٠٠	٨٩,٠٠	٨٣,٠٠	٧٣,٠٠
نسبة المشاركة في التعليم العالي	النسبة المئوية من فئة أعمار ذات صلة	٢١,١٠		٤٠,٣٠	٩,٨٠	٢٩,٣٠				٢١,٨٠		٤٣,٢٠	٣٣,٨٠	
مؤشر التنمية البشرية (H. D. I.)	الدخل، التعليم والعمر ـ مؤشر													
النسبة المخصصة للأبحاث والتنمية من الناتج المحلي الخام	النسبة المئوية من الناتج المحلي الخام	٢,٠٠	٠,٩٠	١,٣٠	٠,٣٠		١,٩٠	٢,٤٠		٢,٢٠	١,٥٠	٢,٥٠	٢,٠٩	١,١٧
الخدمات الصحية ـ عدد الأطباء	لـ ١٠٠٠ نسمة	١,٩٠	١,٦٠	٢,٠٠	٢,١٠	٢,٣٠	٢,٢٠	٢,٤٠	٠,٦٠	١,٣٠	١,٨٠	١,٩٠	١,٧١	
الخدمات الصحية ـ عدد الأسرّة في المستشفيات	لـ ١٠٠٠ نسمة	١٢,٣٠	١٠,٢٠	١٦,٥٠	٥,٥٠	٥,٤٠	١٤,٢٠	١١,٣٠	٢,٢٠	٨,١٠	٦,٩٠	٥,٨٠	٨,٧٠	٦,٧٠
استهلاك الطاقة للفرد	مساوٍ لقيمة كيلو نفط	٤,٦٣١	٢,٨٣٤	٤,٦١٤	١,١١٠	١,٨٣٧	٤,٩٠٦	٣,٢٧٩	٧١١	٣,٥٧٢	٧,٩٧٩	٧,٩٠٧	٤,٦٤٣	٢,٠٢٠
إنتاج الكهرباء للفرد	كيلوواط/ ساعة	٤,٥٨٠	٧,٠٩٢	٢٠,٥٦٢	١,٦٤٦	٢,٩٥٥	١١,٦٣٦	٧,٥٣٣	٥٢٠	٥,٠٥٨	١٥,٦٨٤	١٠,٣٣٧	٦,٦٠٧	٣,٠٨٦
مستوى تطوير شبكة الهاتف	هواتف لـ ١٠٠ نسمة	٥١,٨٠	٥٥,٠٠	٤٦,٠٠	١٣,٨٠	٣١,٧٠	٧٩,٦٠	٧٢,٢٠	٤,٢٠	٤٧,٧٠	٦٨,٦٠	٧٨,٨٠	٥٢,٥٠	٢٩,٦٠
مستوى تطوير الطرقات	كيلومتر طرقات لـ ١٠٠٠ نسمة	٦,٥٤	١٥,١٩	١١,٣٩	٤,٨٣	٤,٠٣	٩,٦٣	١٠,٠٢	٠,٨٠	٦,٠٣	٧,٧٧	٢٢,٧٠	١١,٤٦	٣,٠٠

يتبـــع

تابـــع

المؤشر	الوحدة													
الاكتظاظ على الطرقات	كيلومتر طرقات لكل كيلومتر مربع مساحة	٢,٢٧	٠,١٨	٠,١٤	٠,٤٩	٠,٣٠	٠,١٨	١,٥٥	٠,٠٥	١,٣٩	٠,٠٢	٠,٥٥	٠,٢٨	٠,٢١
مستوى اقتناء المركبات ـ السيارات الخاصة	ل ١٠٠ نسمة	٣٢٢	٤١٥	٣٠١	١٣٧	٢٠٢	٣٤٧	٣٥٢	١٧	٢٧٧	٤٢٦	٥٢٠	٣٤٠	١٠٥
نسبة الزيادة السنوية في مستوى اقتناء المركبات	النسبة المئوية حتى العام ١٩٩٠	١,٤٠	٢,٨٤	٢,٤٧	١,٣١	٤,٣١	١,٩٠	٢,٤٢	٥,٨٤	٣,٨٢	١,٠٥	١,٢٥	٢,١٩	٤,٧٥
كثافة المواصلات	سيارات خصوصية لكل كيلومتر طرقات	٤٩,٢٤	٢٧,٣٢	٢٦,٤٣	٢٨,٣٤	٥٠,٠٧	٣٦,٠٣	٣٥,١٣	٢١,٣٥	٤٥,٩٢	٥٤,٨٥	٢٢,٩١	٢٩,٦٢	٨٨,٦٤
متوسط الكثافة في السكن	أفراد/ للغرفة		٠,٥٠	٠,٧٠		٠,٨٠	٠,٦٠	٠,٦٠		٠,٧٠	٠,٥٠	٠,٦٠	٠,٧٠	١,٣٠
انبعاث SO_2 للفرد	كيلوغرام/ للفرد	٣٣		٣٥	٢٩	٨٧	٦٠	٢٠	٦	٨٦	١٩٣	١٠٣	٧٤	٧٩
انبعاث NOx للفرد	كيلوغرام/ للفرد	٣٩		٤٧	١٨	٢٥	٤٧	٣١		٤٣	٨١	٩٠	٥١	٢٠
انبعاث CO_2 للفرد	طن كربون/ للفرد	٣,٠٧		٢,٠٨	٠,٧٢	١,٤٧	٢,٣٠	١,٦٦	٠,٤٣	٢,٨٢	٤,٧٢	٥,٤٨	٣,٢٤	١,٣٣
انبعاث SO_2 للمساحة	طن/ كيلومتر مربع	١١,٤٤		٠,٤٤	٢,٩١	٦,٤٤	١,١١	٣,٠٩	٠,٣٤	١٩,٧٩	٠,٤٧	٢,٥٠	٢,١٨	١٤,٢٦
انبعاث NOx للمساحة	طن/ كيلومتر مربع	١٣,٥٣		٠,٥٩	١,٨١	١,٨٥	٠,٨٧	٤,٨٠		٩,٨٩	٠,٢٠	٢,١٩	١,٥٧	٣,٦١
انبعاث CO_2 للمساحة	طن/ كيلومتر مربع	١,٠٦٣,٦		٢٦,٢٤	٧١,٩٣	١٠٨,٧٣	٤٢,٤٠	٢٥٦,٦٨	٢٤,٣٦	٦٤٨,٢١	١١,٣٨	١٣٣,١٩	١٠٢,٧٨	٢٤٠,٠٢
نفايات صلبة للفرد	كيلوغرام/ للفرد	٤٨٩		٤١٦	٢١٤	٢٧٠	٣٠٢	٣٥١		٣١٩	٥٢٤	٧٠٣	٤٤٥	
نسبة المرافق المنزلية الموصولة بشبكات المجاري	النسبة المئوية من مجموع السكان	٧٢,٠٠		٤٢,٠٠	٩,٠٠	١٧,٩٠		٨١,٠٠	٣,٠٠	٨٢,٠٠	٥٧,٠٠	٧٠,٠٠	٥١,٣٠	٥٥,٥٠

الملحق رقم (١ - ٤)
قيم السمات المميزة لإسرائيل ودول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية في العام ١٩٩٠

المتغير	الوحدات	أوستراليا	النمسا	بلجيكا	الدانمرك	فنلندا	فرنسا	ألمانيا	اليونان	آيسلندا	إيرلندا	إيطاليا	اليابان	اللوكسمبرغ
مساحة الدولة	آلاف الكيلومترات المربعة	٧,٦٨٦,٨	٨٣,٩	٣٠,٥	٤٣,١	٣٣٨,٠	٥٤٩,٠	٢٤٨,٦	١٣٢,٠	١٠٣,٠	٧٠,٣	٣٠١,٢	٣٧٧,٨	٢,٦
حجم السكان	مليون نسمة	١٧,٠٩	٧,٧٢	٩,٩٧	٥,١٤	٤,٩٩	٥٦,٤٢	٦٣,٢٣	١٠,١٤	٠,٢٦	٣,٥٠	٥٧,٣٥	١٢٣,٥٤	٠,٣٨
المجموع الكلي للناتج المحلي الخام	مليار دولار في العام ١٩٩٠	٢٩٤,٣٩	١٥٧,٦٣	١٩٦,٨١	١٢٩,٢٦	١٣٧,٣٠	١,١٩٢	١,٤٨٧,٤	٦٥,٩٦	٦,٠١	٤٢,٦١	١,٠٩٤,٣	٢,٩٤٠	٨,٧١
نسبة الزيادة السنوية للسكان	النسبة المئوية حتى العام ١٩٩٠													
الكثافة السكانية	نسمة/ كيلومتر مربع	٢,٢٠	٩٢,٠٠	٣٢٦,٩٠	١١٩,٣٠	١٤,٨٠	١٠٢,٨٠	٢٥٤,٣٠	٧٦,٨٠	٢,٥٠	٤٩,٨٠	١٩١,٤٠	٣٢٧,٠٠	١٤٦,٢٠
نسبة السكان الحضريين	النسبة المئوية من المجموع الكلي	٨٥,٥٠	٥٨,٤٠	٩٦,٩٠	٨٧,٠٠	٥٩,٧٠	٧٤,٣٠	٨٤,٠٠	٦٢,٥٠	٩٠,٥٠	٥٧,١٠	٦٨,٩٠	٧٧,٠٠	٨٤,٣٠
نسبة الزيادة السنوية للسكان الحضريين	النسبة المئوية حتى العام ١٩٩٥													
نسبة التكاثر الطبيعي	لـ ١٠٠٠ نسمة	٧,٨٠	١,٠٠	٠,٩٠	(٠,٥)	٢,٩٠	٣,٩٠	٠,٣٠	١,٤٠	١٠,٠٠	٧,١٠	٠,٩٠	٣,٩٠	٠,٤٠
مجموعة فئة الأعمار من صفر ـ ١٤	النسبة المئوية من المجموع الكلي	٢٢,١٠	١٧,٥٠	١٧,٩٠	١٦,٩٠	١٩,٥٠	٢٠,١٠	١٦,٢٠	١٩,٠٠	٢٥,٢٠	٢٦,٧٠	١٦,٤٠	١٨,٤٠	١٧,١٠
مجموعة فئة الأعمار من ١٥ ـ ٦٤	النسبة المئوية من المجموع الكلي	٦٧,١٠	٦٧,٤٠	٦٧,٠٠	٦٧,٨٠	٦٧,٢٠	٦٦,٢٠	٦٨,٨٠	٦٦,٩٠	٦٤,٣٠	٦١,٩٠	٦٨,٧٠	٦٩,٧٠	٦٩,٥٠
مجموعة فئة الأعمار ما فوق الـ ٦٥	النسبة المئوية من المجموع الكلي	١٠,٨٠	١٥,١٠	١٥,١٠	١٥,٣٠	١٣,٣٠	١٣,٧٠	١٥,٠٠	١٤,١٠	١٠,٥٠	١١,٤٠	١٤,٩٠	١١,٩٠	١٣,٤٠

يتبـــع

تابع

حجم وحدة المرفق المنزلي	عدد الأفراد في المرفق الاقتصادي المنزلي			٢,٥٠	٢,٢٠		٢,٢٠	٢,٣٠	٢,٥٠		٣,٥٠	٢,٥٠		٢,٩٠
نسبة الزيادة السنوية في الناتج المحلي الخام	النسبة المئوية حتى العام ١٩٩٠													
الناتج المحلي الخام للفرد	دولار ١٩٩٠ للفرد	١٧,٢٢٦	٢٠,٤١٩	١٩,٧٤٠	٢٥,١٤٨	٢٧,٥١٥	٢١,١٣١	٢٣,٥٢٣	٦,٥٠٥	٢٣,١٢٦	١٢,١٧٥	١٨,٩٨٩	٢٣,٨٠١	٢٢,٩١٥
نسبة الزيادة السنوية في الناتج المحلي الخام للفرد	النسبة المئوية حتى العام ١٩٩٠													
مساهمة الزراعة في الناتج المحلي الخام	النسبة المئوية من المجموع الكلي	٤,٢٠	٣,١٠	٢,٠٠	٤,١٠	٥,٦٠	٣,٥٠	١,٦٠	١٤,٤٠	٩,٩٠	٩,٦٠	٣,٥٠	٢,٦٠	٢,١٠
مساهمة الصناعة في الناتج المحلي الخام	النسبة المئوية من المجموع الكلي	٣١,٥٠	٣٦,٧٠	٣٠,٨٠	٢٣,٩٠	٣١,٢٠	٢٩,١٠	٣٩,٤٠	٢٤,٣٠	٢٤,٩٠	٣٣,٠٠	٣٣,٥٠	٤١,٢٠	٣٧,١٠
مساهمة الخدمات في الناتج المحلي الخام	النسبة المئوية من المجموع الكلي	٦٤,٣٠	٦٠,٢٠	٦٧,٢٠	٧١,٩٠	٦٣,٢٠	٦٧,٤٠	٥٩,٠٠	٦١,٣٠	٦٥,٢٠	٥٧,٤٠	٦٣,٠٠	٥٦,٢٠	٦٠,٨٠
الناتج المحلي الخام للمستخدم في الزراعة	دولار/للمستخدم	٢٨,١٤٨	١٨,٢٩١	٣٨,٠٧٣	٣٦,٣٠٥	٣٦,٤٤٧	٣٠,٧٧٠	٢٤,٣٠١	١٠,٤٦٠	٣٩,٨١١	٢٤,٦٨٨	١٩,٤٢٢	١٧,٢٠٠	٣١,٤٨٠
الناتج المحلي الخام للمستخدم في الصناعة	دولار/للمستخدم	٤٦,٥٤٤	٤٦,٤٨٦	٥٥,٩٤٠	٤٣,٠٩٦	٥٥,٠٢٣	٥٢,١٩٣	٥١,١٢٠	١٥,٧٨٣	٣٤,١٥١	٤٤,٥٠٩	٥١,٦٣٨	٥٧,٧٠٨	٥٧,٩٧٠
الناتج المحلي الخام للمستخدم في الخدمات	دولار/للمستخدم	٣٤,٩٧٥	٥٠,٧٤٣	٥٠,٠٥٨	٥٣,٢٩٤	٥٧,٠١٦	٥٦,٤٧٧	٥٣,٦٣٩	٢٢,٦٣٣	٤٥,٣٨٨	٣٩,٢٥٨	٥٣,٦٩٣	٤٥,٧٢٩	٤٤,١٢٣
نسبة المشاركة في قوة العمل	النسبة المئوية من مجموع السكان	٤٩,٣٠	٤٥,٣٠	٤١,٧٠	٥٦,١٠	٥٢,١٠	٤٣,٣٠	٤٨,٠٠	٣٩,٦٠	٥٦,٨٠	٣٦,٧٠	٤٢,٢٠	٥٠,٩٠	٤٨,٤٠
نسبة المستخدمين في الزراعة	النسبة المئوية من مجموع المستخدمين	٥,٦٠	٧,٩٠	٢,٧٠	٥,٦٠	٨,٤٠	٦,١٠	٣,٤٠	٢٤,٥٠	١٠,٣٠	١٥,٠٠	٩,٠٠	٧,٢٠	٣,٢٠

يتبع

تابــع

المؤشر	الوحدة													
نسبة المستخدمين في الصناعة	النسبة المئوية من مجموع المستخدمين	٢٥,٤٠	٣٦,٨٠	٢٨,٣٠	٢٧,٥٠	٣١,٠٠	٢٩,٩٠	٣٩,٨٠	٢٧,٤٠	٣٠,٢٠	٢٨,٦٠	٣٢,٤٠	٣٤,١٠	٣٠,٧٠
نسبة المستخدمين في الخدمات	النسبة المئوية من مجموع المستخدمين	٦٩,٠٠	٥٥,٣٠	٦٩,٠٠	٦٦,٩٠	٦٠,٦٠	٦٤,٠٠	٥٦,٨٠	٤٨,٢٠	٥٩,٥٠	٥٦,٤٠	٥٨,٦٠	٥٨,٧٠	٦٦,١٠
نسبة النساء في المجموع الكلي للعاملين	النسبة المئوية من مجموع المستخدمين	٣٨,١٠	٤٠,١٠	٣٣,٧٠	٤٤,٦٠	٤٧,٠٠	٣٩,٩٠	٤٠,٥٠	٢٦,٧٠	٤٢,٧٠	٢٩,٤٠	٣١,٩٠	٣٧,٩٠	٣١,٩٠
عدد أجهزة التليفزيون	لـ ١٠٠٠ نسمة	٤٨٤,٠٠	٤٧٥,٣٠	٤٤٧,١٠	٥٢٨,٢٠	٤٨٨,٣٠	٤٠٠,٢٠	٥٠٦,٤٠	١٩٤,٥٠	٣١٩,٠٠	٢٧١,٠٠	٤٢٢,٩٠	٦١٠,٤٠	٢٥٢,٠٠
نسبة المشاركة في التعليم الثانوي	النسبة المئوية من فئة أعمار ذات صلة	٨٢,٠٠	٨٢,٠٠	٩٩,٠٠	١٠٩,٠٠	١١٢,٠٠	٩٧,٠٠	٩٧,٠٠	٩٧,٠٠	٩٩,٠٠	٩٧,٠٠	٧٨,٠٠	٩٦,٠٠	٦٩,٠٠
نسبة المشاركة في التعليم العالي	النسبة المئوية من فئة أعمار ذات صلة	٣٢,٠٠	٣١,٠٠	٣٤,٠٠	٣٢,٠٠	٤٣,٠٠	٣٧,٠٠	٣٤,٠٠	٢٨,٠٠	٢٥,٠٠	٢٦,٠٠	٢٩,٠٠	٣١,٠٠	٣,٠٠
مؤشر التنمية البشرية (H. D. I.)	الدخل، التعليم والعمر ـ مؤشر	٠,٩٧١	٠,٩٥٠	٠,٩٥٠	٠,٩٥٣	٠,٩٥٣	٠,٩٦٩	٠,٩٥٥	٠,٩٠١	٠,٩٥٨	٠,٩٢١	٠,٩٢٢	٠,٩٨١	٠,٩٢٩
النسبة المخصصة للأبحاث والتنمية من الناتج المحلي الخام	النسبة المئوية من الناتج المحلي الخام	١,٢٤	١,٣٢	١,٥٧	١,٥٥	١,٧٦	٢,٣٥	٢,٨٣	٠,٤٧	٠,٧٧	٠,٨١	١,٢٥	٢,٩١	
الخدمات الصحية ـ عدد الأطباء	لـ ١٠٠٠ نسمة	٢,٣٠	٢,١٠	٣,٤٠	٢,٧٠	١,٩٠	٢,٦٠	٣,٠٠	٣,٣٠	٢,٨٠	١,٥٠	١,٣٠	١,٦٠	١,٩٠
الخدمات الصحية ـ عدد الأسرّة في المستشفيات	لـ ١٠٠٠ نسمة	١٠,٠٠	١٠,٧٠	٨,٣٠	٦,١٠	١٣,٥٠	١٠,٢٠	١٠,٩٠	٥,٢٠	١٤,٥٠	٦,٤٠	٧,٥٠	١٥,٦٠	١٢,٥٠
استهلاك الطاقة للفرد	مساوٍ لقيمة كيلو نفط	٥,١٨٢	٣,٢١٠	٤,٨٠٧	٣,٥٦٤	٥,٧٨٨	٣,٩١٣	٤,٣٩٩	٢,١٨٤	٥,٥٠٠	٣,٠٠٠	٢,٦٨٤	٣,٤٦٦	٩,٣٩٥
إنتاج الكهرباء للفرد	كيلوواط/ ساعة	٨,٧٤٢	٦,٥٣٠	٧,١٠٦	٥,٠٠٩	١٠,٩٣٤	٧,٤٤٧	٧,١٠٩	٣,٤٥٢	١٨,١٤٨	٤,١٤٧	٣,٧٦٢	٦,٩٣٩	٣,٦٢٦

يتبـــع

تابع

المؤشر	الوحدة													
مستوى تطوير شبكة الهاتف	هواتف لـ ١٠٠ نسمة	٥٥,٠٠	٥٤,٠٠	٥٠,٠٠	٨٨,٠٠	٦١,٧٠	٦٠,٨٠	٦٨,٠٠	٤١,٣٠	٥٢,٥٠	٢٦,٥٠	٥١,٠٠	٥٥,٠٠	
مستوى تطوير الطرقات	كيلومتر طرقات لـ ١٠٠٠ نسمة	١٥,٣٩	١٦,١٩	١٣,٠٠	١٣,٨٣	٩,٣٤	١٣,١٤	٧,٨٤	٢,٨٥	٨,٧١	٢٤,٧٩	٥,٢٧	٦,٣٣	١٣,٢٨
الاكتظاظ على الطرقات	كيلومتر طرقات لكل كيلومتر مربع مساحة	٠,٠٣	١,٤٩	٤,٢٥	١,٦٥	٠,١٤	١,٣٥	٢,٠٠	٠,٢٢	٠,٠٢٢	١,٢٣	١,٠١	٢,٠٧	١,٩٤
مستوى اقتناء المركبات - السيارات الخاصة	لـ ١٠٠ نسمة	٥٧٠	٣٨٨	٣٨٧	٣١٢	٣٨٢	٤١٨	٤٩٠	١٦٥	٥٠٨	٢٢٩	٤٥٩	٢٨٥	٤٨٠
نسبة الزيادة السنوية في مستوى اقتناء المركبات	النسبة المئوية حتى العام ١٩٩٠													
كثافة المواصلات	سيارات خصوصية لكل كيلومتر طرقات	٣٧,٠٤	٢٣,٩٦	٢٩,٧٧	٢٢,٥٧	٤٠,٩٠	٣١,٨٢	٦٢,٤٧	٥٧,٩٢	٥٨,٣٤	٩,٢٤	٨٧,٠٧	٤٥,٠٢	٣٦,١٥
متوسط الكثافة في السكن	أفراد/ للغرفة													
انبعاث SO_2 للفرد	كيلوغرام/ للفرد		١٦	٤٢	٤٧	٦٤	٢٧	٢٤	٣٦	٢٤	٤٢	٤٢	٧	٣٢
انبعاث NOx للفرد	كيلوغرام/ للفرد		٢٨	٣٠	٥٢	٥١	٣٠	٤٨	١٥	٤٨	٢٢	٣٠	١٠	٥٠
انبعاث CO_2 للفرد	طن كربون/ للفرد		١,٨٨	٣,٠٣	٢,٨٢	٢,٩١	١,٧٤	٣,٠٦	١,٩٩		٢,٣٧	١,٩٠	١,٩٨	٨,٩٥
انبعاث SO_2 للمساحة	طن/ كيلومتر مربع		١,٤٧	١٣,٧٣	٥,٦١	٠,٩٤	٢,٧٧	٦,١٠	٢,٧٧	٠,٠٦	٢,٠٩	٨,٠٤	٢,٢٩	٤,٦٨
انبعاث NOx للمساحة	طن/ كيلومتر مربع		٢,٥٨	٩,٨١	٦,٢٠	٠,٧٥	٣,٠٨	١٢,٢١	١,١٥	٠,١٢	١,١٠	٥,٧٤	٣,٢٧	٧,٣١
انبعاث CO_2 للمساحة	طن/ كيلومتر مربع		١٧٢,٦٢	٩٩٠,١٤	٣٣٦,٤٣	٤٢,٩٦	١٧٩,٠٢	٧٧٨,٨٠	١٥٣,٠٢		١١٨,٠٤	٣٦٣,٨٥	٦٤٦,٨٠	١,٣٠٧,٦٤
نفايات صلبة للفرد	كيلوغرام/ للفرد		٣٥٥	٣٤٩	٤٦٩	٥٠٤	٣٠٣	٣١٨	٣١٤		٣١١	٣٠١	٣٩٤	٤٦٦
نسبة المرافق المنزلية الموصولة بشبكات المجاري	النسبة المئوية من مجموع السكان		٧٢,٠٠		٩٨,٠٠	٧٥,٠٠	٥٢,٠٠	٨٩,٧٠	١,٠٠			٥٩,٨٠	٣٩,٠٠	٩١,٠٠

يتبع

تابـــع

المتغير	الوحدات	هولندا	نيوزيلندا	النرويج	البرتغال	إسبانيا	السويد	سويسرا	تركيا	بريطانيا	كندا	الولايات المتحدة الأمريكية	المجموع الكلي لـ OECD	إسرائيل
مساحة الدولة	آلاف الكيلومترات المربعة	٤٠,٨	٢٦٨,٧	٣٢٤,٢	٩٢,٤	٥٠٤,٨	٤٥٠,٠	٤١,٣	٧٨٠,٦	٢٤٤,٨	٩,٩٧٦,١	٩,٣٧٢,٦	٣٢,٠٦٢	٢١,٥
حجم السكان	مليون نسمة	١٤,٩٥	٣,٣٨	٤,٢٤	٩,٨١	٣٨,٩٦	٨,٥٦	٦,٨٠	٥٧,١٦	٥٧,٤١	٢٦,٦٢	٢٥١,٣٩	٨٣٩,٢٩	٤,٦٦
المجموع الكلي للناتج المحلي الخام	مليار دولار في العام ١٩٩٠	٢٧٦,٩٠	٤٤,٠٣	١٠٥,٧٠	٥٩,٨٤	٤٩١,٢٦	٢٢٧,٥٢	٢٢٤,٨٨	١٠٨,٥٦	٩٨٠,٧١	٥٧٥,٥٧	٥,٥١٣,٨٠	١٦,٣٦٢	٥١,٢٢
نسبة الزيادة السنوية للسكان	النسبة المئوية حتى العام ١٩٩٠													
الكثافة السكانية	نسمة/ كيلومتر مربع	٣٦٦,٤٠	١٢,٦٠	١٣,١٠	١٠٦,٢٠	٧٧,٢٠	١٩,٠٠	١٦٤,٦٠	٧٣,٢٠	٢٣٤,٥٠	٢,٧٠	٢٦,٨٠	٢٦,٢٠	٢١٦,٧٠
نسبة السكان الحضريين	النسبة المئوية من المجموع الكلي	٨٨,٥٠	٨٤,٢٠	٧٥,٠٠	٣٣,٦٠	٧٨,٤٠	٨٤,٠٠	٥٩,٩٠	٦١,٣٠	٨٩,١٠	٧٧,١٠	٧٥,٠٠	٧٥,٦٠	٩١,٦٠
نسبة الزيادة السنوية للسكان الحضريين	النسبة المئوية حتى العام ١٩٩٠													
نسبة التكاثر الطبيعي	لـ ١٠٠٠ نسمة	٣,٥٠	٨,٧٠	٣,٠٠	٢,٩٠	٢,٢٠	٣,٤٠	٢,٥٠	٢٠,٨٠	٢,٢٠	٦,٦٠	٦,٣٠	٥,١٠	١٥,٥٠
مجموعة فئة الأعمار من صفر ـ ١٤	النسبة المئوية من المجموع الكلي	١٧,٦٠	٢٢,٧٠	١٩,٠٠	٢٠,٧٠	١٩,٨٠	١٧,٤٠	١٧,٠٠	٣٦,٦٠	١٨,٩٠	٢٠,٩٠	٢١,٦٠	٢٠,٧٠	٣١,٣٠
مجموعة فئة الأعمار من ١٥ ـ ٦٤	النسبة المئوية من المجموع الكلي	٦٩,٢٠	٦٦,٣٠	٦٤,٦٠	٦٦,٣٠	٦٧,٠٠	٦٤,٦٠	٦٨,١٠	٥٩,٥٠	٦٥,٤٠	٦٧,٨٠	٦٦,١٠	٦٦,٧٠	٥٩,٦٠
مجموعة فئة الأعمار ما فوق الـ ٦٥	النسبة المئوية من المجموع الكلي	١٣,٢٠	١١,٠٠	١٦,٤٠	١٣,٠٠	١٣,٢٠	١٨,٠٠	١٤,٩٠	٤,٠٠	١٥,٧٠	١١,٣٠	١٢,٣٠	١٢,٦٠	٩,١٠
حجم وحدة المرفق المنزلي	عدد الأفراد في المرفق الاقتصادي المنزلي	٢,٦٠			٢,٩٠	٢,٤٠				٢,٥٠			٢,٤٠	٣,٦٠

يتبـــع

تابـــع

نسبة الزيادة السنوية في الناتج المحلي الخام	النسبة المئوية حتى العام ١٩٩٠													
الناتج المحلي الخام للفرد	دولار ١٩٩٠ للفرد	١٨,٥٢١	١٣,٠٢٦	٢٤,٩٣٠	٦,١٠٠	١٢,٦٠٩	٢٦,٥٧٩	٣٣,٠٧٠	١,٨٩٩	١٧,٠٨٣	٢١,٦٢٢	٢١,٩٣٣	١٩,٤٩٥	١٠,٩٩٢
نسبة الزيادة السنوية في الناتج المحلي الخام للفرد	النسبة المئوية حتى العام ١٩٩٠													
مساهمة الزراعة في الناتج المحلي الخام	النسبة المئوية من المجموع الكلي	٤,٤٠	٨,٦٠	٢,٨٠	٧,٤٠	٢,٧٠	٢,٧٠	٣,٦٠	١٥,٤٠	١,٢٠	٣,٠٠	٢,٠٠	٢,٧٠	٣,٣٠
مساهمة الصناعة في الناتج المحلي الخام	النسبة المئوية من المجموع الكلي	٣٠,٨٠	٢٦,٨٠	٣٦,١٠	٣٧,٨٠	٣٩,٣٠	٣٠,٣٠	٣٥,٥٠	٣٦,٩٠	٣٠,٥٠	٢٩,٤٠	٢٩,٢٠	٣٣,٣٠	٣١,٠٠
مساهمة الخدمات في الناتج المحلي الخام	النسبة المئوية من المجموع الكلي	٦٤,٧٠	٦٤,٦٠	٦١,٢٠	٥٤,٧٠	٥٥,٠٠	٦٧,٠٠	٦٠,٩٠	٤٧,٧٠	٦٨,٣٠	٦٧,٦٠	٦٨,٨٠	٦٣,٩٠	٦٥,٧٠
الناتج المحلي الخام للمستخدم في الزراعة	دولار/ للمستخدم	٤٢,٣٧٣	٢٤,٣٠٩	٢٢,٢٥٥	٥,٥٦١	٨,٧٩٧	٤١,٤٢٢	٤٠,٦٦١	١,٩٥٩	٢١,٠٥٤	٣٢,٥٠٦	٣٢,٧٩٤	١٦,٩١٠	٢٧,٩٣٦
الناتج المحلي الخام للمستخدم في الصناعة	دولار/ للمستخدم	٥١,٨٧٩	٣٢,٦٤٢	٧٥,٢٠٥	١٤,٥٢٩	٤٥,٢٣٥	٥٢,٧١٤	٦٤,١٥٤	١١,٢٧٧	٣٨,٧٥٠	٥٤,٣٨٨	٥١,١٦٨	٤٩,٤٧٦	٣٩,٥٠٥
الناتج المحلي الخام للمستخدم في الخدمات	دولار/ للمستخدم	٤١,٤٧٨	٢٩,٨٧٠	٤٥,٩٥٧	١٥,٤٣٦	٣٨,٥٨٤	٥٠,٢٥١	٦٤,٧٣٩	٨,٩٨١	٣٦,٥٢٤	٤٣,٢٠٧	٤٤,٥٥٢	٤٤,٥١٦	٣٤,٤٠٣
نسبة المشاركة في قوة العمل	النسبة المئوية من مجموع السكان	٤٥,٢٠	٤٧,١٠	٥٠,٩٠	٤٧,٨٠	٣٩,٠٠	٥٣,٣٠	٥٢,٦٠	٣٤,٧٠	٤٩,٨٠	٥١,٧٠	٥٠,٥٠	٤٧,٣٠	٣٤,٢٠
نسبة المستخدمين في الزراعة	النسبة المئوية من مجموع المستخدمين	٤,٦٠	١٠,٦٠	٦,٥٠	١٧,٨٠	١١,٨٠	٣,٣٠	٥,٦٠	٤٧,٨٠	٢,١٠	٤,٢٠	٢,٨٠	٦,٩٠	٤,٢٠
نسبة المستخدمين في الصناعة	النسبة المئوية من مجموع المستخدمين	٢٦,٣٠	٢٤,٦٠	٢٤,٨٠	٣٤,٨٠	٣٣,٤٠	٢٩,١٠	٣٥,٠٠	١٩,٩٠	٢٩,٠٠	٢٤,٦٠	٢٦,٢٠	٢٩,٧٠	٢٧,٩٠

يتبـــع

تابـــع

نسبة المستخدمين في الخدمات	النسبة المئوية من مجموع المستخدمين	٦٩,١٠	٦٤,٨٠	٦٨,٨٠	٤٧,٤٠	٥٤,٨٠	٦٧,٥٠	٥٩,٥٠	٣٢,٣٠	٦٨,٩٠	٧١,٢٠	٧٠,٩٠	٦٣,٣٠	٦٧,٩٠
نسبة النساء في المجموع الكلي للعاملين	النسبة المئوية من مجموع المستخدمين	٣٠,٩٠	٤٣,٤٠	٤١,١٠	٣٦,٧٠	٢٤,٤٠	٤٤,٦٠	٣٦,٦٠	٣٣,٧٠	٣٨,٦٠	٣٩,٨٠	٤١,٤٠	٣٨,٦٠	٣٣,٧٠
عدد أجهزة التليفزيون	لـ ١٠٠٠ نسمة	٤٨٤,٨٠	٣٧٢,٠٠	٤٢٢,٧٠	١٧٦,٢٠	٣٨٨,٧٠	٤٧٠,٥٠	٤٠٥,٨٠	١٧٣,٦٠	٤٣٤,٣٠	٦٢٦,٣٠	٨١٣,٦٠	٥٥٨,٩٠	٢٦٦,٠٠
نسبة المشاركة في التعليم الثانوي	النسبة المئوية من فئة أعمار ذات صلة	١٠٣,٠٠	٨٨,٠٠	٩٨,٠٠	٥٣,٠٠	١٠٥,٠٠	٩١,٠٠	٧٨,٠٠	٥١,٠٠	٨٢,٠٠	١٠٥,٠٠	٩٨,٠٠	٩١,٠٠	٨٣,٠٠
نسبة المشاركة في التعليم العالي	النسبة المئوية من فئة أعمار ذات صلة	٣٢,٠٠	٤١,٠٠	٣٦,٠٠	١٨,٠٠	٣٢,٠٠	٣١,٠٠	٢٦,٠٠	١٣,٠٠	٢٤,٠٠	٦٦,٠٠	٦٣,٠٠	٤٠,٥٠	٣٣,٠٠
مؤشر التنمية البشرية (H. D. I.)	الدخل، التعليم والعمر ـ مؤشر	٠,٩٦٨	٠,٩٤٧	٠,٩٧٨	٠,٨٥٠	٠,٩١٦	٠,٩٧٦	٠,٩٧٧	٠,٦٧١	٠,٩٦٢	٠,٩٨٢	٠,٩٧٦	٠,٩٤٣	٠,٩٣٩
النسبة المخصصة للأبحاث والتنمية من الناتج المحلي الخام	النسبة المئوية من الناتج المحلي الخام	٢,١٧		١,٩١	٠,٥٠	٠,٧٢	٢,٨٤	٢,٨٨	٠,١٣	٢,٢٥	١,٣٥	٢,٨٦	٢,٤٣	٢,٠٥
الخدمات الصحية ـ عدد الأطباء	لـ ١٠٠٠ نسمة	٢,٥٠	١,٩٠	٣,١٠	٢,٩٠	٣,٧٠	٣,١٠	٢,٩٠	٠,٩٠	١,٤٠	٢,٢٠	٢,٣٠	٢,١٥	٢,٤٧
الخدمات الصحية ـ عدد الأسرّة في المستشفيات	لـ ١٠٠٠ نسمة	١١,٧٠	٩,٠٠	١٥,٣٠	٤,٧٠	٤,٤٠	١٣,٣٠	٩,٩٠	٢,١٠	٦,٥٠	٦,٩٠	٤,٩٠	٨,٠٠	٦,٠٠
استهلاك الطاقة للفرد	مساوٍ لقيمة كيلو نفط	٤,٤٤٣	٤,٠٢١	٥,٠٨٧	١,٦٧٢	٢,٢٥٩	٥,٥٥١	٣,٦٧٩	٩٠٣	٣,٦٥٨	٧,٩٠١	٧,٥٨١	٤,٧٤٧	٢,٣٢٥
إنتاج الكهرباء للفرد	كيلوواط/ ساعة	٤,٨٠٧	٨,٦٠١	٢٨,٦٧٩	٢,٩٠٥	٣,٨٦٦	١٧,١١٩	٨,٢٠٤	١,٠٠٧	٥,٥٥٦	١٨,١٠٨	١١,٨٥٧	٨,٠٩٤	٤,٢٠٥
مستوى تطوير شبكة الهاتف	هواتف لـ ١٠٠ نسمة	٦٦,٠٠	٧٢,٠٠	٦٢,٢٠	٢٢,٠٠	٣٩,٦٠	٨٨,٩٠	٨٨,٠٠	١٢,٠٠	٥٢,٤٠	٧٨,٠٠		٥٢,٨٠	٤٦,٩٠
مستوى تطوير الطرقات	كيلومتر طرقات لـ ١٠٠٠ نسمة	٦,١٦	١٥,٥٠	١٤,٤٧	٦,١٥	٦,١٦	١١,٠٩	١٠,٤٦	٠,٨٠	٦,٢١	١٠,٨٦	٢٤,٧٨	١٢,٧٢	٢,٧٠

يتبـــع

تابـــع

الاكتظاظ على الطرقات	كيلومتر طرقات لكل كيلومتر مربع مساحة	٢,٢٦	٠,٢٠	٠,١٩	٠,٦٥	٠,٤٨	٠,٢١	١,٧٢	٠,٠٦	١,٤٦	٠,٠٣	٠,٦٦	٠,٣٣	
مستوى اقتناء المركبات ـ السيارات الخاصة	لـ ١٠٠ نسمة	٣٧٠	٥٤٩	٣٨٤	١٥٦	٣٠٨	٤١٩	٤٤٧	٣٠	٤٠٣	٤٧٣	٥٨٩	٤٢٢	١٦٧
نسبة الزيادة السنوية في مستوى اقتناء المركبات	النسبة المئوية حتى العام ١٩٩٠													
كثافة المواصلات	سيارات خصوصية لكل كيلومتر طرقات	٦٠,١٠	٣٥,٤١	٢٦,٥٤	٢٥,٣٦	٥٠,٠٢	٣٧,٧٩	٤٢,٧٥	٣٧,٦٧	٦٤,٩٠	٤٣,٥٧	٢٣,٧٧	٣٣,١٥	
متوسط الكثافة في السكن	أفراد/ للغرفة													١,١٠
انبعاث SO_2 للفرد	كيلوغرام/ للفرد	٢٠		١٧	٢١	٨٤	٢٦	١١	٦	٦٢		٨٣	٥٥	٦١
انبعاث NOx للفرد	كيلوغرام/ للفرد	٣٨		٥٢	١٠	٢٤	٣٥	٢٩	٣	٤٤	٧٤	٨٠	٥٢	٣١
انبعاث CO_2 للفرد	طن كربون/ للفرد	٢,٨٢		٢,٠٤	١,١١	١,٤٦	١,٨٤	١,٥٧	٠,٦٣	٢,٧٧	٤,٢١	٤,٩٨	٣,٠٠	١,٩٨
انبعاث SO_2 للمساحة	طن/ كيلومتر مربع	٧,٣٣		٠,٢٢	٢,٢٣	٦,٤٨	٠,٤٩	١,٨١	٠,٤٤	١٤,٥٤		٢,٢٣	٢,٦٨	١٣,٢٢
انبعاث NOx للمساحة	طن/ كيلومتر مربع	١٣,٩٢		٠,٦٨	١,٠٦	١,٨٥	٠,٦٧	٤,٧٧	٠,٢٢	١٠,٣٢	٠,٢٠	٢,١٥	١,٥٢	٦,٧٢
انبعاث CO_2 للمساحة	طن/ كيلومتر مربع	١,٠٣٤,٤		٢٦,٧٣	١١٧,٩٥	١١٢,٣٠	٣٥,٠٦	٢٥٧,٠٢	٤٦,٢١	٦٤٩,١٥	١١,٢٢	١٣٣,٤٩	١٠٢,٢٥	٤٢٩,١٥
نفايات صلبة للفرد	كيلوغرام/ للفرد	٤٦٥		٤٧٣	٢٣١	٣٢٢	٣١٧	٤٢٤	٣٥٣	٣٥٧	٦٢٥	٨٦٤	٥١٦	٥٤٨
نسبة المرافق المنزلية الموصولة بشبكات المجاري	النسبة المئوية من مجموع السكان	٩٢,٠٠		٤٣,٠٠	١١,٠٠	٤٨,٠٠	٩٥,٠٠	٩٠,٠٠	١,٠٠	٨٤,٠٠	٦٦,٠٠	٧٤,٠٠	٦٠,٣٠	٧٥,٠٠

الملحق رقم (٢)
قائمة بمصادر المعطيات

1. Statistical Office of the European Communities (Eurostat). *Basic Statistics of the Community*. 29th ed. Brussels: Eurostat, 1991.
2. Statistical Office of the European Communities (Eurostat). *A Social Portrait of Europe*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 1991.
3. *Social Europe, Supplement 3/92*. Luxembourg: Statistical Office of the European Communities (Eurostat), 1991.
4. *European Economy, no. 51*. Luxembourg: Statistical Office of the European Communities (Eurostat), 1992.
5. *International Financial Statistics* (International Monetary Fund (IMF)): vol. 43, no. 11, 1990.
6. *Energy Statistics of OECD Countries*. Paris: OECD/IAE, 1989 - 1990.
7. «OECD in Figures (Supplement).» *OECD Observer* (Paris): no. 170, 1991.
8. *OECD Economic Surveys: Japan*. Paris: OECD, 1991-1992.
9. *OECD Observer*: no. 74, 1975.
10. *OECD Observer*: no. 80, 1975.
11. *OECD Observer*: no. 86, 1975.
12. *OECD Observer*: no. 121, 1975.
13. *OECD Observer*: no. 174, 1975.
14. Paxton, John (ed.). *The Statesman's Year-book 1980-1981*. 117th ed. London: Macmillan Press, 1980.
15. World Bank. *World Development Report 1979*. Washington, DC: The Bank, 1979.
16. World Bank. *World Development Report 1992*. Washington, DC: The Bank, 1992.
17. World Bank. *World Tables 1992*. Washington, DC: The Bank, 1992.
18. World Bank. *Social Indicators of Development 1991-92*. Washington, DC: The Bank, 1979.
19. United Nations, Department of Economic and Social Information and Policy Analysis, Statistical Division. *1988 Energy Statistics Yearbook*. New York: UN, 1988.
20. *National Accounts Statistics: Analysis of Main Aggregates, 1987*. New York: United Nations, 1990.
21. United Nations. *1963 Statistitcal Yearbook*. New York: UN, 1964.

22. United Nations. *1970 Statistitcal Yearbook*. New York: UN, 1971.
23. United Nations. *1972 Statistitcal Yearbook*. New York: UN, 1973.
24. United Nations. *1974 Statistitcal Yearbook*. New York: UN, 1975.
25. United Nations. *1982 Statistitcal Yearbook*. New York: UN, [1983].
26. United Nations. *1983/84 Statistitcal Yearbook*. New York: UN, 1986.
27. United Nations. *1987 Statistitcal Yearbook*. New York: UN, 1990.
28. United Nations. *Human Development Report 1992*. New York: United Nations Development Programme (UNDP), 1992.
29. *World Resources 1992-93*. Washington, DC: World Resources Institute, 1992.

٣٠- **كتاب الإحصاء السنوي لإسرائيل الرقم ١٢**. القدس: مكتب الإحصاء المركزي، ١٩٦١. الجدول ب/ ١١، والجدول هـ/ ٢٢.

٣١- **كتاب الإحصاء السنوي لإسرائيل الرقم ٢٢**. القدس: مكتب الإحصاء المركزي، ١٩٧١. الجدول ب/ ١٦؛ الجدول و/ ١٣؛ الجدول ك أ/ ١٣، والجدول ك أ/ ٦.

٣٢- **كتاب الإحصاء السنوي لإسرائيل الرقم ٣٢**. القدس: مكتب الإحصاء المركزي، ١٩٨١. الجدول ب/ ١٩؛ الجدول و/ ١٠؛ الجدول ي ب/ ١١؛ الجدول ك ج/ ١؛ الجدول ط و/ ٤، و الجدول ي أ/ ٢٢.

٣٣- **كتاب الإحصاء السنوي لإسرائيل الرقم ٤٢**. القدس: مكتب الإحصاء المركزي، ١٩٩١. الجدول ١/ ١؛ الجدول ٢/ ١؛الجدول ٣/ ١؛ الجدول ٢/ ١٠؛ الجدول ٢/ ٢٨؛ الجدول ٦/ ٧؛ الجدول ١٢/ ١؛ الجدول ١٢/ ١٠؛ الجدول ٢٣/ ١؛ الجدول ٢٤/ ٩، والجدول ١١/ ١٢.

٣٤- **كتاب الإحصاء السنوي لإسرائيل الرقم ٤٣**. القدس: مكتب الإحصاء المركزي، ١٩٩٢. الجدول ١٥/ ٣؛ الجدول ١٥/ ٤؛ الجدول ١٨/ ٦؛ الجدول ١٨/ ١٨، والجدول ١/ ٧.

٣٥- وزارة البيئة. **نوعية البيئة في إسرائيل، التقرير السنوي الرقم ١٦**. القدس: الوزارة، ١٩٩٠.

٣٦- وزارة البيئة. **نوعية البيئة في إسرائيل، التقرير السنوي الرقم ١٧-١٨**. القدس: الوزارة، ١٩٩٠.

٣٧- وزارة الداخلية. «جمع ومعالجة مياه الصرف الصحي في إسرائيل، ١٩٨٥.» في: **المجال الحيوي، ط و/ ٧**. القدس: وزارة الداخلية ـ مصلحة الحفاظ على نوعية البنية، ١٩٨٦.

الملحق رقم (٣)

مفتاح لمصادر المعطيات وفقاً لمواضيع

المتغير	منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD)				إسرائيل			
	١٩٦٠	١٩٧٠	١٩٨٠	١٩٩٠	١٩٦٠	١٩٧٠	١٩٨٠	١٩٩٠
مساحة الدولة	٧	٧	٧	٧	٤٢	٤٢	٤٢	٤٢
حجم السكان	٦	٦	٦	٦	٤٣	٤٣	٤٣	٤٣
المجموع الكلي للناتج المحلي الخام	٥,١٧,٢٠	٥,١٧,٢٠	٥,١٧,٢٠	٥,١٧,٢٠	٥,١٧,٢٠	٥,١٧,٢٠	٥,١٧,٢٠	٥,١٧,٢٠
نسبة الزيادة السنوية للسكان	تقدير	تقدير	تقدير	-	تقدير	تقدير	تقدير	-
الكثافة السكانية	تقدير	تقدير	تقدير	تقدير	تقدير	تقدير	تقدير	تقدير
نسبة السكان الحضريين	١٥	١٧	١٧	١٧	١٥	١٧	١٧	١٧
نسبة الزيادة السنوية للسكان الحضريين	تقدير	تقدير	تقدير	-	تقدير	تقدير	تقدير	-
متوسط الأعمار	١٨	١٧	١٧	١٧	١٨	١٧	١٧	١٧
نسبة الإخصاب	١٨	١٧	١٧	١٧	١٨	١٧	١٧	١٧
نسبة التكاثر الطبيعي	١٨	٩	١٤	١٨	٤٤	٤٤	٤٤	٤٤
مجموعة فئة الأعمار من صفر ـ ١٤	٧	١٨	-	١٦	٣٠	٣٢	٣٦	٤٥
مجموعة فئة الأعمار من ١٥-٦٤	٧	١٨	١٥	١٦	٣٠	٣٢	٣٦	٤٥
مجموعة فئة الأعمار ما فوق الـ ٦٥	٧	تقدير	-	تقدير	٣٠	٣٢	٣٦	٤٥
حجم وحدة المرفق المنزلي	٢٢	٢٤	٢٦,٢٥	٣	٤٦	٤٦	٤٦	٤٦
نسبة الزيادة السنوية في الناتج المحلي الخام	تقدير	تقدير	تقدير	-	تقدير	تقدير	تقدير	-
الناتج المحلي الخام للفرد	تقدير	تقدير	تقدير	تقدير	تقدير	تقدير	تقدير	تقدير
نسبة الزيادة السنوية في الناتج المحلي الخام	تقدير	تقدير	تقدير	-	تقدير	تقدير	تقدير	-
مساهمة الزراعة في الناتج المحلي الخام	١٥	٨	٧	٧	٣٣	٣٣	٣٧	٤٧

يتبـــع

المؤشر								
مساهمة الصناعة في الناتج المحلي الخام	١٥	٨	٧	٧	٣٣	٣٣	٣٧	٤٧
مساهمة الخدمات في الناتج المحلي الخام	١٥	٨	٧	٧	٣٣	٣٣	٣٧	٤٧
الناتج المحلي الخام للمستخدم في الزراعة	تقدير	تقدير	تقدير	تقدير	تقدير	تقدير	تقدير	تقدير
الناتج المحلي الخام للمستخدم في الصناعة	تقدير	تقدير	تقدير	تقدير	تقدير	تقدير	تقدير	تقدير
الناتج المحلي الخام للمستخدم في الخدمات	تقدير	تقدير	تقدير	تقدير	تقدير	تقدير	تقدير	تقدير
نسبة الارتفاع السنوي في التضخم	تقدير	تقدير	تقدير	-	تقدير	تقدير	تقدير	-
نسبة المشاركة في قوة العمل	١٨	١٨	١٢	٧	٤٨	٤٨	٤٨	٤٨
نسبة المستخدمين في الزراعة	١٥	٨	٨	٨	١٥	٣٨	٣٨	٤٩
نسبة المستخدمين في الصناعة	١٥	٨	٨	٨	١٥	٣٨	٣٨	٤٩
نسبة المستخدمين في الخدمات	١٥	٨	٨	٨	١٥	٣٨	٣٨	٤٩
نسبة النساء في المجموع الكلي للمستخدمين	١٨	١٧	١٧	١٧	١٨	١٧	١٧	١٧
نسبة البطالية	-	١١	٧	١٣	٤٨	٤٨	٤٨	٤٨
عدد أجهزة التليفزيون	-	٨	١٢	١	-	-	-	٢٨
نسبة المشاركة في التعليم الثانوي	١٥	١٧	١٧	١٧	١٥	١٧	١٧	١٧
نسبة المشاركة في التعليم العالي	١٦	٩	١١	٢٨	١٦	-	-	٢٨
مؤشر التطوير البشري ـ (H. D. I.)	-	٢٨	-	٢٨	-	٢٨	-	٢٨
النسبة المخصصة للأبحاث والتنمية من الناتج المحلي الخام	-	١٠	١٢	٧,٢	-	-	٣٩	٥٠
الخدمات الصحية ـ عدد الأطباء	١٥	٨	٧	٨	٣١	٣٤	-	٢٩
الخدمات الصحية ـ عدد الأسرّة في المستشفيات	-	١٨	٧	٧	٣٥	٣٥	٥١	٥١
استهلاك الطاقة للفرد	٦	٦	٦	٦	-	٤٠	٥٣	٥٣
إنتاج الكهرباء للفرد	١٩	١٩	١٩	١	٥٤	٥٤	٥٤	٥٤
مستوى تطوير شبكة الهاتف	٢١	٢٣	٢٦	٢٧,٨	٢١	٢٣	٢٦	٢٨
مستوى تطوير الطرق	-	٣	٣,١٤	١,٢,١٨	٥٥	٥٥	٥٥	٥٥
الاكتظاظ على الطرقات	-	تقدير	تقدير	تقدير	تقدير	تقدير	تقدير	تقدير
مستوى اقتناء المركبات ـ السيارات الخاصة	٢٧	٢٧	٢٧	١,٨	٥٦	٥٦	٥٦	٥٦

يتبــع

تابـــع

نسبة الزيادة السنوية في مستوى اقتناء المركبات	تقدير	تقدير	تقدير	-	تقدير	تقدير	تقدير	-
كثافة المواصلات	-	تقدير	تقدير	تقدير	تقدير	تقدير	تقدير	تقدير
متوسط الكثافة في السكن	٢٢	٢٤	٣,٢٥,٢٦	-	٢٢	٢٤	٤١	٥٢
انبعاث SO_2 للفرد	-	٢٩	٢٩	٢٩	-	-	٥٧	٥٧
انبعاث NOx للفرد	-	٢٩	٢٩	٢٩	-	-	٥٧	٥٧
انبعاث CO_2 للفرد	١	١	١	١,٤	-	-	٥٨	٥٩
انبعاث SO_2 للمساحة	-	تقدير	تقدير	تقدير	-	-	تقدير	تقدير
انبعاث NOx للمساحة	-	تقدير	تقدير	تقدير	-	-	تقدير	تقدير
انبعاث CO_2 للمساحة	تقدير	تقدير	تقدير	تقدير	-	-	تقدير	تقدير
نفايات صلبة للفرد	-	٢	١	١	-	-	-	٥٩
نسبة المرافق المنزلية الموصولة بشبكات المجاري	-	٢	١,٢	١,٢	٦٠	٦٠	٦٠	٥٩

الملحق رقم (٤)
أساليب التحليل

- مبادىء ـ أساليب إحصائية لتقليص الأبعاد

تحليل النظام المكوّن من عدد كبير من المتغيّرات، بحيث يتميّز كل متغيّر بعدد كبير من العوامل الخاصة التي تكوّنت كتوقعات قائمة على التجربة (استخلاص نتائج شمولية لقواعد تصرف النظام)، يتطلب استخدام أساليب إحصائية قادرة على أن تواجه بطريقة منهجية العدد الكبير من الأبعاد والعناصر المكوّنة للنظام. لأجل ذلك، تمّ تطوير أساليب إحصائية مختلفة مطابقة لحلّ مشاكل مختلفة لنظام متعدد الأبعاد كهذا. وتنتمي الأساليب كافة الى عائلة تحليل التباين (Analysis of Variance). وهناك أسلوبان مألوفان يسمحان بتقليص أبعاد النظام من دون التضحية بمدى كبير من صدقية ودقة التحليل، وهما: تحليل العوامل (Factor Analysis) وتحليل العناقيد (Cluster Analysis).

تحليل العوامل (Factor Analysis) ـ هو تقنية إحصائية تهدف، كما قلنا، الى تقليص أنظمة معطيات كبيرة الحجم وذات روابط متبادلة بعضها بين بعض (Collinear) الى عدد صغير نسبياً من المتغيّرات الاصطناعية وفقاً لمعيار الصدقية (مستوى تفسير التباين ـ Variance). وبمثل هذه الطريقة، فإن نظام عدد كبير من المتغيّرات الذي يهدف الى شرح ظاهرة معينة يتقلص الى عدد أصغر من المتغيرات (العوامل) من دون خسارة بارزة من المعلومات، وبصفة عامة فإن (العوامل) تقبل التمييز النوعي.

تحليل العناقيد (Cluster Analysis) ـ يشكل عملياً ما يشبه الصورة التي تعكسها مرآة تحليل العوامل. وبكلمات أخرى، فإنه بدلاً من تقليص نظام المتغيّرات الى عدد أقل من العوامل، فإنه يفترض في تحليل العناقيد تقليص عدد نقاط المراقبة الى عدد

أدنى بكثير من خلال جمعها في مجموعات متجانسة ومحدّدة بواسطة معيار الصدقية.

إن تطبيق كل واحد من هذين الأسلوبين يقتضي فحص العلاقات المتبادلة بين المتغيّرات وبين نفسها، أو بين العوامل المميزة وبين نفسها. وإن العلاقات المتبادلة هذه تقبل التحليل بواسطة معاملات ارتباط (Correlation Matrix) تخلق جدول ارتباط متعدد الأبعاد. وإنه بالإمكان من خلال فحص جدول ارتباط كهذا ملاحظة وجود علاقات ارتباط إيجابية بين متغيّرات مختلفة تكون أعلى داخل أنظمة المتغيّرات الفرعية منها بين الأنظمة الفرعية وبين نفسها.

إن أساليب تقليص الأبعاد ـ تحليل العوامل وتحليل العناقيد ـ تفحص في ما إذا كانت علاقات الارتباط الآنفة الذكر (أو التباين المشتق منها) قابلة للتفسير عن طريق تجسيد عدد أصغر من المتغيّرات الفرضية. وبالمدى الذي تستجيب فيه معايير الوجود فعلاً، فسيكون بالإمكان عندها تمثيل النظام المتعدد الأبعاد بواسطة نظام مقلّص من الأبعاد والتسهيل على عملية تحليل النتائج وصياغة الاستخلاصات.

- **تحليل عاملي** (Factor Analysis) **وتحليل عنقودي** (Cluster Analysis):

تحليل العناقيد (Cluster Analysis):

كما قلنا، فإنه في إطار المسيرات التخطيطية المختلفة تثور أحيانا الحاجة الى إيجاد أو تعريف مقاييس محتملة، أو تستحق تجميع معطيات أو متغيّرات لعناقيد وفق معايير معتمدة. وهذه العناقيد ينبغي أن تكون متجانسة في داخلها بقدر الإمكان، وفي الوقت نفسه مختلفة بعضها عن بعض بقدر الإمكان.

الصفة الوحيدة التي تميّز عناقيد من هذا النوع هي أن بعد كل متغيّر في داخل العنقود عن مركز العنقود نفسه ليس أكبر من البعد عن مراكز العناقيد الأخرى، أي أن تقسيم العناقيد يجري وفقاً لمبدأ البعد الأدنى. وفي الواقع، فإن أسلوب تكوين العناقيد حسبما طبق في هذه الدراسة يهدف الى تقليص أبعاد فسحة نقاط المراقبة من خلال تقليل عدد نقاط المراقبة الأصلي الى عدد أقل بكثير، وذلك بواسطة تجميعها في مجموعات متجانسة وبالصفات ذاتها التي ذكرت آنفاً. وبمثل هذه الطريقة جرى تجميع «دول العقد» (الدول المتقدمة العشرون التي تتميّز بخمسين متغيّراً في أربعة عقود مختلفة) في عدد أصغر من العناقيد، بحيث تتميّز كل نقطة مراقبة (دولة) بارتباط (Correlation) مع كل واحد من المتغيّرات. وإن قالب الارتباط هذا (أو قالب التباينات المشتركة) هو الذي يشكل الأساس لتجميع نقاط المراقبة في عناقيد ذات تجانس أكبر في داخلها مما هو بينها.

تحليل العوامل (Factor Analysis) :

بموازاة ما ورد، فإن الهدف الرئيسي لاستخدام تحليل العوامل هو القيام، بقدر الإمكان، بتحليل التباينات المشتركة (Covariance) بين متغيّرات كثيرة بواسطة عدد صغير وجوهري من المتغيّرات الطارئة المسماة عوامل (Factors). والفرضية الأساسية هي أن متغيّرات نظام ما تكون قابلة للتجميع بواسطة ارتباطاتها (Correlations)، أي أنه يوجد لكل المتغيّرات المشمولة في مجموعة معينة ارتباطات ظاهرة بينها وبين نفسها، الا أنه توجد لها ارتباطات متدنية نسبياً مع المتغيّرات المشمولة في مجموعة أخرى. في مثل هذه الحالة، بالإمكان وصف كل تجميع كهذا من المتغيّرات كمتغيّر اصطناعي (عامل) يمثل صفة مشتركة معينة تميّزه من بقية المتغيّرات الاصطناعية الأخرى. وكما قلنا، فإن تحليل العوامل هو أشبه ما يكون بصورة مرآة تعكس تحليل العناقيد، بحيث إنه بدلاً من تقليص مجال نقاط الرقابة، فإنه يفترض فيه أن يقلّص مجال المتغيّرات. وإن استخدام عوامل في التخطيط الإقليمي ـ المجالي يهدف الى التمكين من التحليل المنهجي والثابت لظواهر مجالية مشتقة من عدد كبير من المتغيّرات الديمغرافية والاقتصادية والاجتماعية والبيئية والجغرافية والمواصلاتية والاخرى. وإن العدد الكبير من المتغيّرات التي تميّز كل منطقة، أو منطقة فرعية، أو مدينة، أو دولة، يصعب التحليل ويمنع استخلاص النتائج العملية.

علاوة على ذلك، فإنه في المرحلة الأولى من تجميع وإعداد المعطيات لا توجد معلومات كافية تعرف الارتباط بين متغيّر وآخر، وبين مجموعات متغيّرات الواحدة عن الأخرى. لذا، فإن صدقية التحليل استناداً الى كل مجال المتغيّرات قد تتقلص وتتأثر. إن تحليل العوامل هو في الواقع تقنية إحصائية تمكّن من تمييز نظام متعدد المتغيّرات الأصلية بواسطة نظام قليل المتغيّرات، بحيث تكون هذه المتغيّرات في الواقع متغيّرات فرضية تدعى عوامل (Factors). وعلى سبيل المثال، فإن متغيّرات مثل بالمئة أعمار ١٤ ـ صفر (معدل أطفال)، وبالمئة أعمار + ٦٥ (معدل شيوخ)، وعدد الأفراد في الأسرة، يوجد لها تباين مشترك عال نسبياً، ولذا فإن هناك معقولية كبيرة لتجمع هذه المتغيّرات في عامل واحد. ومن المحتمل أيضاً أن يتجمع عدد آخر من المتغيّرات داخل هذا العامل، وذلك بفضل التباين المشترك العالي بينها وبين هذه المتغيّرات.

– صياغة حسابية للتحليل العاملي والتحليل العنقودي:

تحليل العوامل: القالب X ذو أبعاد M.N، بحيث تدل m على المتغيّرات، وتدل n على نقاط المراقبة. والتوجّه هنا هو إيجاد مجال ذا أبعاد أصغر من m يمثل Vectors Xm (موجّه) في مجال Vm بصورة دقيقة للغاية، أي مجال يوجد فيه لـ Vector X

انعكاسات تعادل أبعادها صفراً. وإذا ما افترضنا وجود مجال كهذا يكون له m-p Vectors كهذا، فسيكون بمقدورنا عندها تمثيل الـ m Vector والـ Vector X في مجال ضيق Vp.

أفضلية تقليص هذه الأبعاد واضحة، حيث إنه من دون خسارة معلومات بالإمكان وصف الوضع النسبي لـ Vector X في المجال بواسطة Coordinatus P بدلاً من Coordinatus m.

وبصورة عملية، فإنه لا توجد إمكانية لإيجاد مجال Vp كهذا يكون أصغر بشكل جوهري من Vm، الا أنه من المحتمل أن يكون بمقدورنا إيجاد مجال كهذا مقابل ثمن معيّن، أي إيجاد Vectors p لا تكون انعكاساتها صفراً، ولكن صغيرة بما فيه الكفاية بحيث يكون بالإمكان إهمالها. وكنموذج لذلك، يمكننا أن نتصور ثلاثة Vectors Vm قائمة كأضلاع لمظلة مفتوحة، بحيث تكون انعكاسات أضلاع صغيرة على يد المظلة، أي أن الزوايا بين أضلاع المظلة لا تتغيّر كثيراً إذا ما فتحنا المظلة بصورة مسطّحة تماماً. إن تحليل العوامل يشمل هذا النهج في مجالات ذات أبعاد كثيرة. ويمثل Vectors X في مجال Vm أضلاع المظلة المتعدد الأبعاد الذي توجد له m-p أيد متعامدة (Orthogonal) تعتبر انعكاسات الأضلاع اليها صغيرة. وفي هذا الوضع، بالإمكان إدخال (ثني) الأضلاع الى داخل مجال Vp والاكتفاء بمجال ذي P أبعاد يكون أصغر، وذلك لوصف الوضع التبادلي لـ Vectors من دون تشويه كبير للزوايا بينها.

وسنورد في ما يلي صيغة رياضية مبدئية لنموذج تحليل تستجيب لموضوع تقليص الأبعاد:

معطي Vector فرضي لـ M من المتغيّرات ((x (1), x (2)...x (m)...x (M التي تمّ فحصها في نموذج سكاني تمثيلي، يعني أننا حصلنا على N من نقاط المراقبة لكل متغيّر.

ولكل متغير يمكننا أن نجد معدلاً وسطياً X وتبايناً V على النحو التالي:

$$\text{متوسط} = \overline{X}(M) = \Sigma \frac{X_i}{N} \; (i = 1,2,\ldots\ldots N) = E(X_m)$$

$$\text{تباين} = V_m = \Sigma \frac{[X(m)_i - E(X(m))]^2}{N} \; (i = 1,2,\ldots\ldots N) = E[X(m) - E(X(m))]^2$$

وفي اطار تمييز العلاقات المستقيمة بين المتغيّرات، فإن لمفهوم التباين المشترك (Covariance) دوراً رئيسياً.

ويوصف التباين المشترك على النحو التالي:

$$COV(X(1),X(2)) = \Sigma \frac{\left[(X(1)-\overline{X}(1))(X(2)-\overline{X}(2))\right]}{N} \quad (i = 1,2,\ldots\ldots N)$$

$$= E\left[(X(1)-\overline{X}(1))(X(2)-\overline{X}(2)\right]$$

إن التباين المشترك (Covariance) يقيس معدل تغيير قيم متغيّر واحد كنتيجة للتغيير في متغيّر آخر. والتباين المشترك بين المتغيّرات الطبيعية (مع متوسط صفر وتباين ١) يعرف باسم معامل ارتباط (Correlation Matrix)، بحيث يعرف المتغيّر المعدل على النحو التالي:

$$Z(m)_i = \left\{ \frac{\left[X(m)_i - \bar{x}(m)\right]}{\sqrt{V(m)}} \right\}$$

ومعامل الارتباط معرف على النحو التالي:

$$COV\left[Z(1),Z(2)\right] = E\left[Z(1),Z(2)\right]$$

في حال وعندما

$$COV\left[Z(1),Z(2)\right] = \Gamma xy \,, \qquad Z(1) = Z(2) = 0$$

في حال وعندما

$$V(Z1) = V(Z2) = 1$$

واذا كان بالإمكان وصف متغيّر واحد كداله مستقيمة (Liner Function) لمتغيّر آخر مثل b+y = ax (أو كتجميع مستقيم لمتغيّر آخر)، فإن معامل الارتباط (Correlation Matrix)، سيكون ١ أو-١، كما أن معامل الصدقية (R^2) سيكون ١. واذا كان كلا المتغيّرين غير مرتبطين من الناحية الإحصائية، فستكون قيمة معامل الارتباط صفراً. وفي حالات أخرى، فإن القيمة R تتراوح ما بين +١ و -١. وبمثل هذه الطريقة سيكون بالإمكان إيجاد قالب من معاملات الارتباط (Correlation Matrix)، أو قالب تباين مشترك (Covariance Matrix)، من أجل نظام معطيات من المتغيّرات.

هذا، وينطلق استخدام نموذج تحليل العوامل من الفرضية القائلة بأن **متغيّرات** Z (متغيّرات المعايرة المشتقة من متغيّرات X) مرتبطة استقامياً بمتغيّرات

عارضة فرضية $F_1 ... F_p$ تدعى عوامل مشتركة (Common Factors)، وكذلك بـ m مصادر تباين إضافية $e_1 ... e_m$ (أخطاء) (Errors or Specific Factors)، أي أنه بالإمكان وصف المتغيّرات المعايرة الأصلية بواسطة العوامل المشتركة التالية:

$$Z(1) - \overline{Z}(1) = l_{11}F(1) + l_{12}F(2) + ... + l_{1p}F(p) + e_1$$
$$Z(2) - \overline{Z}(2) = l_{21}F(1) + l_{22}F(2) + ... + l_{2p}F(p) + e_2$$
$$\vdots$$
$$Z(m) - \overline{Z}(m) = l_{m1}F(1) + l_{m2}F(2) + ... + l_{mp}F(p) + e_m$$
$$\vdots$$
$$Z(M) - \overline{Z}(M) = l_{M1}F(1) + l_{M2}F(2) + ... + l_{Mp}F(p) + e_M$$

أو عندما تكون المقاييس هي:

$$\underset{(M \times 1)}{Z} - \underset{(M \times 1)}{\overline{Z}} = \underset{(M \times P) \times (P \times 1)}{LF} + \underset{(M \times 1)}{E}$$

بحيث تكون:

L = قالب العوامل

1mp = أعضاء القالب ـ المحمولة على المتغيّر m وعلى العامل p ـ ارتباطات بين متغيّرات (m) وعوامل .F (p)

F = موجّه العوامل ـ (متغير صناعي).

S = قالب التباين المشترك ـ قالب الارتباطات

$R = FF' = F(1)\,F(1)' + ...\, F(p)\,F(p)'$

$F(p)\,F(p)'$ = إسهام العامل P لقالب الارتباطات R (الجزء من القالب R المفسر من قبل العامل P).

والعامل الأول هو المساهم الأكبر، والبقية هي $R1 = R - F(1)\,F(1)'$

T (m) = إسهام نسبي للعامل P لشرح التباين $T(m) = F(m)'\,F(m)$

إن العوامل المشتركة F والعوامل المحدّدة (أخطاء) هي قيم محسوبة، ولا يمكن التعرف عليها بواسطة نموذج المتغيّرات Z.

ولذا توجد صعوبة كبيرة في تحريها، الا أنه وعن طريق فرضيات إضافية

للعوامل F فان النموذج الوارد أعلاه يصف عدداً من علاقات التباين المشترك على النحو التالي :

$$E(F) = 0$$
$$COV(F) = E(FF') = 1$$
$$E(e) = 0$$
$$COV(e) = E(ee') = d = \begin{bmatrix} d_1 & 0 & & 0 \\ 0 & d_2 & & 0 \\ & & \ddots & \\ 0 & 0 & & d_p \end{bmatrix}$$

قالب الخط المائل ومن هنا يمكن أن نشتق :

$$V = COV(Z) = LL' + d$$
$$VAR(Z(m)) = l_{m1}^2 + \ldots\ldots + l_{mp}^2 + d_m$$
$$COV(X_m, X_k) = l_{m1} l_{k1} + \ldots\ldots + l_{mp} l_{kp}$$

مثل أيضاً :

$$COV(X, F) = L$$
$$COV(X(m), F(p)) = l_{mp}$$

إن جزء تباين المتغيّرm الذي نتج من قبلP يمثل عوامل مشتركة يطلق عليها اسم Communality المتغيّر .m أما جزء التباين VAR {X(m)} الذي نتج من قبل العامل المحدد، فيدعى التباين المحدّد، ومن هنا فإن :

التباين المحدد + Communality = VAR {X(m)} $h^2m + dm$ ، بحيث يكون $h^2m = 1^2m1 + 1^2m2 + \ldots + 1^2mp$ هو الـ .Communality وهذا النموذج يدعى نموذج العوامل المتعامدة، وهو نموذج العناصر الرئيسية (Principal Component).

ومن أجل تبسيط وتركيز العمليات الحسابية، فإن الأسلوب الحسابي المألوف في تحليل العوامل هو أسلوب Principal Component الذي يطبق صفة قالب التباين المشترك. وهذا القالب يسمح بالتجزؤ الى أزواج من الجذور الذاتية (Eigenvalues) والحوامل الذاتية (Eigenvectors) (G_m, N_m)

بحيث يكون : $G_1 \geq G_2 \geq \ldots\ldots \geq G_m \geq 0$

على النحو التالي : $V = G_1 n_1 n_1' + G_2 n_2 n_2' + \ldots\ldots + G_m n_m n_m'$

هذا، وإن نموذجاً من هذا النوع يستجيب لتحليل العوامل الذي يكون عدد العوامل فيه مساوياً لعدد المتغيّرات $(m=p)$ والعوامل الذاتية m كل $Cm=0$.

وهذا النموذج لا يستجيب للمطلب المسبق لتحليل العوامل، ولذا فإن عدد العوامل يفترض أن يكون أصغر من عدد المتغيّرات. ومن أجل الاستجابة لهذا المطلب، فقد جرى تبنّي أسلوب يقول بأنه عندما تكون الجذور الذاتية الأخيرة (m-p جذور) ذات قيم أقل انخفاضاً، فإنه بالإمكان إهمالها والاكتفاء بتقدير مقرّب ومعقول.

ومن هنا، فإن نموذج تحليل العوامل لقالب التباين المشترك (cov) يوصف بواسطة أزواج من جذور الموجهات الذاتية $(G_1, n_1)....,(G_m, n_m)$.

بحيث يكون: $G_1 \geq G_2 \geq .... \geq G_m$

واذا كان $P<M$ يمثل عدد العوامل المتغيّرة، فإن قالب تحميلات العوامل (l_{mp}) يكون قابلاً للقياس عن طريق: $L=\sqrt{G_1}\,n_1;\sqrt{G_2}\,n_2;.......;\sqrt{G_p}\,n_p$

أما التباين المحدّد، فيأتي من القالب المائل S-LL (S تمثل القالب المائل المشترك للنموذج)، أي:

$$d=\begin{bmatrix} d_1 & 0 & & 0 \\ 0 & d_2 & & 0 \\ & & \ddots & \\ 0 & 0 & & d_p \end{bmatrix}$$

بحيث أن $d_i = S_{mm} - \sum_{p=1}^{P} l_{mp}^2$

Communalitiese يقاس $h_i^2 = l_{i1}^2 + l_{i2}^2 + ... + l_{im}^2$

دوران (تحريك) العوامل:

إن نموذج تحليل العوامل الذي وصف آنفاً يعكس كما قلنا تحويلاً متعامداً (Orthogonal Transformation)، وهو تحويل صلب لنظام المحاور. وفي تحويل من هذا النوع، فإنه لا يمكن دائماً الموافقة وتحديد المدلول المتميّز للعوامل. ولذا، فإن هناك نماذج إضافية تسمح بتحريك آخر لنظام المحاور الى حين الحصول على «تركيبة بارزة» للنظام المحلل. وفي الواقع، فإن هذه المسيرة تعيد تمثيل مسيرة تركيز في الميكروسكوب، من أجل ملاحظة التفاصيل بمزيد من الوضوح.

وبطريقة مثالية، فلقد كنا معنيين بالحصول على حصة من التحميلات، بحيث يقوم كل متغيّر بالتحميل بصورة قصوى على عامل وحيد، وبالتحميل بصورة طفيفة على بقية العوامل. وبالطبع، فإن نتيجة كهذه ليست قابلة دائماً للإحراز، ولذا فإن هناك عدداً من الوسائل التي تقربنا من هذه التركيبة. وإحدى هذه الوسائل هي أسلوب الـ Varimax، بالإضافة الى وسائل أخرى جرى فحصها أيضاً خلال تحليل مقارنة إسرائيل بالدول المتقدمة.

تحليل العناقيد:

كما قلنا، فإن تحليل العناقيد يمثل عملياً صورة مرآة تعكس تحليل العوامل، بحيث تجري عملية التجميع وفقاً لنقاط المراقبة بدلاً من أن تجري وفقاً للمتغيّرات. وبصورة عملية، فإن قيم المتغيّرات المختلفة بخصوص كل نقطة مراقبة تخلق موجهاً (Vector) لنقطة مراقبة منعزلة يمكن التطرق اليه كمتغيّر.

كذلك أيضاً، فإنه يجري حساب قالب الارتباط بين المتغيّرات المختلفة (وهي في هذا التحليل تتمثل بنقاط المراقبة المنعزلة)، وبواسطته تجري عملية التجميع لعناقيد نقاط المراقبة التي يعتبر التباين بينها منخفضاً نسبياً.

هذا وينبع الفارق بين تحليل العوامل وتحليل العناقيد من معالجة تباين المتبقي في كل متغيّر (نقطة مراقبة) في العنقود. وفي تحليل العوامل، فإن التباين المتبقي يعزى الى العوامل الإضافية التي لا تعتبر المتغيّرات الآنفة الذكر مهيمنة فيها، بينما في تحليل العناقيد لا يجري أخذ حساب للتباين المتبقي لفرض تفسير العناقيد الإضافية الأخرى.

تطبيق أساليب التحليل الإحصائي لتشخيص سمات الدول المتقدمة وللمقارنة بين مسارات تطويرها:

إن مخزون المعطيات الكائن في أساس التحليلين الإحصائيين الرئيسيين اللذينى تمّ فحصهما في هذه الدراسة اشتمل على شبكة معطيات تميّز مستوى تطور الدولة في أربع (سنوات عقد): ١٩٦٠، و١٩٧٠، و١٩٨٠، و ١٩٩٠.

وقد جرت عملية الحساب في ثلاث خطوات متعاقبة:

● تحليل العناقيد لأجل الدول المتقدمة وإسرائيل (نقاط مراقبة) بمفاهيم «دول العقد»، بحيث إن كل نقطة مراقبة في عقد ما تتميز بشبكة معطيات مختلفة. ولقد تجمّعت الدول الأربع والعشرون المتطورة والممثلة في منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، وكذلك إسرائيل و«دولة» متوسطة لدول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، في هذا الإطار، ضمن ثماني مجموعات من دول العقد، بحيث وجد في

كل واحد من هذه العناقيد عدد من «دول العقد» الأكثر تشابهاً بينها وبين نفسها من تشابهها مع الدول الأخرى.

● تحليل العوامل الذي جمع قيم المتغيّرات من أجل كل دولة عقد في ثماني مجموعات متجانسة نسبياً، وقد شكّلت متغيّرات جديدة ومصطنعة يمكن بواسطتها وصف وتعريف كل واحدة من نقاط المراقبة (دول العقد).

● تحليل إضافي للعناقيد يتطرق الى نقاط المراقبة التي تتميّز لأغراض هذا التحليل بواسطة المتغيّرات المصطنعة (العوامل) التي تكوّنت في الخطوة الثانية.

هذا وقد اشتملت كل واحدة من هذه الخطوات على:

● حساب قالب الارتباطات المكوّن من معاملات ارتباط بين المتغيّرات المختلفة.

● اختيار عدد العوامل او العناقيد المفضل في تطبيق معيّن (Running in). وقد جرت عدة تطبيقات من أجل عدد أصغر أو أكبر من العوامل (أو العناقيد) بهدف اختيار التطبيق الذي يعطي النتائج الأكثر صدقية واستعمالاً في مسيرات اتخاذ القرارات في المرافق الاقتصادية القومية.

● عدد التطبيقات لتحليل العناقيد.

● فحص النتائج على أساس معيار الصدقية ـ مستوى التفسير العام للتباين المشترك من أجل عدد العناقيد الموجود.

● تطبيقات متكررة من أجل عدد مختلف من العناقيدن، والى حين اختيار نموذج التجميع المضل ـ مستوى تسوية يفوق ٩٠ بالمئة.

● تحليل النتائج بواسطة حساب العلاقات أو التحميلات (Scores or Loadings) الخاصة بنقاط المراقبة الرئيسية (دول العقد) على العناقيد (تحميلات محددة بمفاهيم الانحراف المعياري من كل نقطة مراقبة لكل عنقود).

● إعداد النتائج بهدف الإجابة عن الاسئلة التي عرضت في البندين ١ و٢، وذلك من خلال تطرق خاص الى مسارات تطوير إسرائيل وتبعيتها للعناقيد المختلفة خلال فترة التحليل ١٩٦٠ ـ ١٩٩٠.

● مسيرة تطبيقات متطابقة من أجل تحليل العوامل من خلال اختيار عدد العوامل المفضل، وذلك أيضاً على أساس معيار مستوى الشرح الشامل للتباين.

● إعداد نتائج تحليل العوامل بهدف الوصف النوعي للعوامل الناتجة.

● تطبيقات إجمالية ـ تحليل العناقيد من أجل نقاط الرقابة (دول) (تتميز في هذه المرحلة من التطبيق بواسطة العوامل الجديدة، وليس بواسطة المتغيرات الأصلية).

● إعداد النتائج النهائية لفحص مقارن لمسار تطور دولة إسرائيل في الأعوام ١٩٦٠ ـ ١٩٩٠، ومسار تطوير الدول المتقدمة بمفاهيم العناقيد والعوامل.

هذا، ويتابع مجرى الدراسة ترتيب الحسابات التي نفذ بواسطة الحاسوب. والحساب الأولي للتجميعات بواسطة أسلوب «العنصر الرئيسي» (Principal Component)، والإعداد الإضافي بواسطة أسلوب Varimax الذي يستحدث النتائج والذي يجمع بقدر الإمكان المتغيّرات (العوامل المميزة) ونقاط الرقابة (الدول) على شكل انفرادي.

ولقد كان بالإمكان في صيغة الحسابات هذه اشتقاق مجموعات دول ذات عوامل مميزة متماثلة، واستبدال ٢٤ ـ ٢٦ من دول العقد (١٠٤ نقاط مراقبة) بتسعة عناقيد ملائمة. وفي الوقت نفسه، فقد كان بالإمكان تجميع المتغيّرات المختلفة (العوامل المميزة) في سبيل كل نقطة رقابة الى عدد صغير من العوامل المشتركة ذات المدلول النوعي، واستبدال المتغيّرات الخمسين الأصلية بثمانية عوامل ملائمة.

وفي أعقاب خطوات التحليل والإعداد هذه، فقد كان بالإمكان القيام بفحص مركّز لمسار تطوير دولة إسرائيل، بالمقارنة بالدول المتقدمة، ولتحديد مسار التطرق الملائم لإسرائيل في الفترة ما بين عام ١٩٦٠ وعام ١٩٩٠. وكان المدلول التخطيطي لهذه التحليلات قد عرض في الفصل الخامس. وإن كون دولة إسرائيل قد تجمّعت في عنقود منفرد خلال عملية التحليل المندمج والإجمالي يعزز من التقدير المسبق بخصوص تميّز دولة إسرائيل بالمقارنة بالدول المتقدمة الاخرى.

ومع ذلك، وعلى الرغم من أن هذه النتائج لا تسمح بإلحاق دولة إسرائيل بصورة بارزة بمجموعة دول أيا كانت، الا أنها تسمح بالتعرف الى ماهية خصوصية إسرائيل وفهمها مقابل الدول الاخرى، كما تسمح بإضفاء مدلول إحصائي على التقييمات المسبقة بشأن عوامل التطوير المميزة لدولة إسرائيل في الثلاثين سنة الأخيرة، وذلك من خلال التعريف البارز بالهوات التطويرية، بمفاهيم الزمن، بين إسرائيل والدول الأخرى.

الملحق رقم (٥)

قيم عوامل التطوير في إسرائيل وفي دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية

الدولة	السنة	مستوى تنمية وخدمات	الكثافة في المجال	حجم المرافق الاقتصادية والدولة	تخصص في الصناعة	وتيرة نمو السكان	استنفاد الإمكانات الكامنة لقوة العمل	غزارة في استهلاك الطاقة	وتيرة النمو اقتصادياً
إسرائيل	١٩٦٠	٠,٩	٠,٧	-٠,٣	٠,٢	٢,٨	-١,٠	-١,٠	١,٦
إسرائيل	١٩٧٠	١,٢	٠,٩	-٠,٢	٠,٣	٢,٥	-١,٠	-١,٠	١,٠
إسرائيل	١٩٨٠	١,٤	١,٠	-٠,٢	٠,٠	٢,١	-١,٢	-١,٢	٠,٣
إسرائيل	١٩٩٠	١,٧	١,٦	-٠,٢	-١,٠	١,٨	-٠,٩	-١,٠	٠,٣
أوستراليا	١٩٦٠	٠,١	-١,٣	-٠,٣	١,٨	١,٤	-٠,٦	٠,٠	-٠,٦
أوستراليا	١٩٧٠	٠,٦	-١,٣	-٠,٢	١,٦	١,٢	-٠,٣	٠,٠	-٠,٦
أوستراليا	١٩٨٠	٠,٩	-١,٣	-٠,٢	٠,٩	٠,٩	٠,٠	٠,٣	-٠,٨
أوستراليا	١٩٩٠	١,٣	-١,١	-٠,٣	-٠,٣	٠,٤	٠,٦	٠,٣	-٠,٣
النمسا	١٩٦٠	-١,٤	-٠,٤	٠,٠	١,٤	-٠,٨	٠,٤	-٠,٧	٠,٦
النمسا	١٩٧٠	-٠,٩	-٠,٣	٠,١	١,١	-٠,٩	٠,٣	-٠,٦	-٠,١
النمسا	١٩٨٠	-٠,٥	-٠,٣	-٠,٢	٠,٦	-١,٠	٠,٣	-٠,٦	-١,٠
النمسا	١٩٩٠	٠,١	-٠,٣	-٠,٢	-٠,٢	-١,٣	٠,٧	-٠,٦	-٠,٦
بلجيكا	١٩٦٠	-٠,٥	١,٣	-٠,٥	-٠,٤	-٠,٤	-١,٢	٠,٣	١,١
بلجيكا	١٩٧٠	٠,٢	١,٩	-٠,٥	٠,٥	-٠,٢	-١,٢	٠,٦	٠,٦
بلجيكا	١٩٨٠	٠,٨	٢,٢	-٠,٦	-٠,٤	-٠,٣	-٠,٩	٠,٤	-٠,٢
بلجيكا	١٩٩٠	١,١	٢,٠	-٠,٧	-١,١	-٠,٦	-٠,٣	-٠,١	-٠,٦
كندا	١٩٦٠	٠,٤	-١,١	٠,٢	٠,٣	١,٢	-١,٨	١,٠	٠,١
كندا	١٩٧٠	١,٢	-١,٣	٠,٢	-٠,٣	٠,٤	-٢,٠	٢,٣	١,٤
كندا	١٩٨٠	١,٦	-١,٤	٠,١	-٠,٨	٠,٢	-٠,٦	٢,١	٠,٩
كندا	١٩٩٠	١,٩	-١,٣	٠,٠	-١,٦	-٠,١	٠,١	١,٧	٠,٩

يتبع

تابع

الدانمرك	١٩٦٠	٠,٢-	٠,٠	٠,٣-	٠,١	٠,١-	٠,٣-	٠,٣-	٠,٨-
الدانمرك	١٩٧٠	٠,٢	٠,٣	٠,٣-	٠,١	٠,٣-	٠,١-	٠,٥	٠,١
الدانمرك	١٩٨٠	٠,٨	٠,٣	٠,٥-	١,٣-	٠,٧-	٠,٠	٠,٢	٠,٦-
الدانمرك	١٩٩٠	١,١	٠,٣	٠,٥-	١,٦-	١,٠	٠,٩	٠,١-	٠,٤-
فنلندا	١٩٦٠	١,١-	٠,٩-	٠,٤-	٠,٣-	٠,٠	١,٢	٠,١	١,٢
فنلندا	١٩٧٠	٠,٥-	١,٠-	٠,٤-	٠,١	٠,٨-	١,١	٠,٧	١,٣
فنلندا	١٩٨٠	٠,٤	١,٠-	٠,٥-	٠,٠	٠,٧-	١,١	٠,٨	٠,٧
فنلندا	١٩٩٠	١,١	٠,٩-	٠,٤-	٠,٥-	٠,٧-	١,٦	٠,٢	٠,٦
فرنسا	١٩٦٠	٠,٨-	٠,٢-	٠,٠	٠,٧	٠,٠	٠,٠	٠,٥-	٠,٥
فرنسا	١٩٧٠	٠,٣-	٠,١-	٠,٢	١,١	٠,٢-	٠,١	٠,٣-	٠,٢
فرنسا	١٩٨٠	٠,٤	٠,٠	٠,٠	٠,٢	٠,٥-	٠,١-	٠,٦-	٠,٧-
فرنسا	١٩٩٠	١,٠	٠,١-	٠,١-	-٠,٥	-٠,٨	٠,٣	١,١-	٠,٥-
ألمانيا	١٩٦٠	٠,٨-	١,١	٠,٣	١,٦	-٠,١	٠,٧	٠,١-	٠,٥
ألمانيا	١٩٧٠	٠,٦-	١,٣	٠,٣	١,٦	-٠,٨	٠,٤	٠,١	٠,٣-
ألمانيا	١٩٨٠	٠,١	١,٥	٠,٢	٠,٦	-٠,٩	٠,٤	٠,٠	٠,٨-
ألمانيا	١٩٩٠	٠,٧	١,٥	٠,٢	-٠,١	-١,١	١,٠	٠,٥-	٠,٤-
اليونان	١٩٦٠	١,٧-	٠,٤-	٠,٣-	-٢,١	-٠,٥	-٠,٤	٠,٤-	١,٨
اليونان	١٩٧٠	١,١-	٠,٥-	٠,٤-	-١,٢	-٠,٨	-١,٢	٠,٥-	١,١
اليونان	١٩٨٠	٠,٧-	٠,٦-	٠,٤-	-١,٢	-١,٠	-١,٧	٠,٦-	٠,٣-
اليونان	١٩٩٠	٠,٤-	٠,٥-	٠,٥-	-٢,٠	-١,٦	-١,٩	٠,٥-	٠,٧-
آيسلندا	١٩٦٠	٠,٢-	١,١-	٠,٦-	١,٨	١,٨	٠,٢-	٠,٥-	١,٢-
آيسلندا	١٩٧٠	٠,٢	١,٣-	٠,٧-	١,٤	١,٢	٠,٤	٠,٣-	٠,٣-
آيسلندا	١٩٨٠	١,١	١,٤-	١,١-	٠,٩	١,٠	٠,٨	٠,٤-	٠,٥-
آيسلندا	١٩٩٠	١,٢	١,٤-	١,٣-٠	٠,٠	٠,٦	١,٥	٠,٥-	٠,٦-
إيرلندا	١٩٦٠	١,٤-	٠,٨-	٠,٦-	٠,٥-	٠,١	٠,٩-	٠,٣-	٠,٦-
إيرلندا	١٩٧٠	٠,٨-	٠,٧-	٠,٥-	٠,٣	٠,٤	١,٠	٠,٣-	٠,٦-
إيرلندا	١٩٨٠	٠,٢-	٠,٧-	٠,٥-	٠,٢	٠,٣	١,٢-	٠,٤-	٠,٧-
إيرلندا	١٩٩٠	٠,٠	٠,٦-	٠,٥-	٠,٤-	٠,٢-	٠,٩-	٠,٢-	٠,٦-
إيطاليا	١٩٦٠	١,١-	٠,٢	٠,٠	٠,٤	٠,٥-	٠,٤-	٠,٨-	١,٢
إيطاليا	١٩٧٠	٠,٤-	٠,٣	٠,٠	٦.٠	٠,٥-	٩.٠-	٠,٨-	٠,٤
إيطاليا	١٩٨٠	٠,٢-	٠,٦	٠,٢	٠,١	٠,٩-	٠,٨-	٠,٧-	٠,٦-
إيطاليا	١٩٩٠	٠,٢	٠,٨	٠,٣	٠,٨-	١,٥-	٠,٥-	٠,٩-	٠,٨-
اليابان	١٩٦٠	٠,٢-	٠,٨	٠,١	٠,١	٠,٧	١,٥	٠,٦	٤,٨

يتبع

تابـــع

اليابان	١٩٧٠	٠,٣	١,٣	٠,٢	٠,٣	٠,٥	١,٣	-٠,٣	٣,٢
اليابان	١٩٨٠	٠,٣	١,١	٠,٤	٠,٢	٠,٠	١,٥	-٠,٥	٠,٩
اليابان	١٩٩٠	٠,٥	١,١	٠,٦	٠,١	-٠,٥	٢,٢	-٠,٨	١,٠
لوكسمبرغ	١٩٦٠	-٢,١	٠,٨	-٠,٥	١,٣	-٠,٣	٠,٠	٤,١	-٠,٤
لوكسمبرغ	١٩٧٠	-١,٩	٠,٩	-٠,٥	١,٣	-٠,٦	٠,٠	٤,٣	-٠,٨
لوكسمبرغ	١٩٨٠	-٠,٧	١,١	-٠,٧	٠,٠	-٠,٦	٠,٢	٣,٠	-٠,٧
لوكسمبرغ	١٩٩٠	-٠,٣	١,٣	-٠,٨	-٠,٥	-٠,٦	١,١	٢,٧	-٠,٥
هولندا	١٩٦٠	٠,٢	١,٦	-٠,٢	١,٣	١,٣	-٠,٥	-٠,٤	١,٠
هولندا	١٩٧٠	٠,٦	٢,١	-٠,٤	٠,٧	٠,٩	-٠,٤	٠,٢	٠,٤
هولندا	١٩٨٠	٠,٧	٢,٢	-٠,٤	-٠,٤	٠,٣	٠,٠	٠,١	-٠,٨
هولندا	١٩٩٠	١,١	٢,٢	-٠,٥	-١,٢	-٠,٣	٠,٦	-٠,١	-٠,٧
نيوزيلندا	١٩٦٠	٠,٠	-٠,٨	-٠,٥	٠,٩	١,٢	-٠,٩	-٠,٤	-١,٠
نيوزيلندا	١٩٧٠	٠,٣	-٠,٧	-٠,٦	-٠,٧	١,١	-٠,٦	-٠,٢	-١,٢
نيوزيلندا	١٩٨٠	٠,٤	-٠,٨	-٠,٦	٠,٣	٠,٤	-٠,٦	٠,٠	-١,٥
نيوزيلندا	١٩٩٠	٠,٨	-٠,٨	-٠,٦	-١,٠	-٠,١	٠,١	٠,١	-٠,٩
النرويج	١٩٦٠	-٠,٣	-١,٢	-٠,٩	-٠,٣	-٠,٧	٠,٣	٠,١	٢,٩
النرويج	١٩٧٠	٠,٣	-١,٣	-٠,٨	٠,٤	-٠,٥	٠,٤	٠,٠	١,٣
النرويج	١٩٨٠	٠,٦	-١,٣	-٠,٦	٠,٣	-٠,٦	٠,٨	٠,٠	-٠,١
النرويج	١٩٩٠	١,٣	-١,٣	-٠,٧	-٠,٣	-٠,٩	١,٤	-٠,٢	٠,٣
البرتغال	١٩٦٠	-٢,٣	-٠,٥	-٠,١	-٠,٩	-٠,٦	-٠,٦	-٠,٥	٠,٦
البرتغال	١٩٧٠	-١,٩	-٠,٥	٠,٠	٠,٠	-٠,٥	-٠,٥	-٠,٤	٠,٤
البرتغال	١٩٨٠	-١,٧	-٠,٤	٠,٠	-٠,٤	-٠,٨	-٠,٥	-٠,٥	-٠,٧
البرتغال	١٩٩٠	-١,٣	-٠,٤	٠,٠	-١,٠	-١,٦	-٠,٧	-٠,٧	-٠,٨
إسبانيا	١٩٦٠	-١,٣	-٠,٢	-٠,١	-٠,٣	-٠,٢	-١,١	-٠,٥	١,٨
إسبانيا	١٩٧٠	-٠,٣	-٠,٢	-٠,١	-٠,١	-٠,٢	-٢,٠	-١,٠	٠,٩
إسبانيا	١٩٨٠	٠,٠	-٠,١	٠,١	-٠,٤	-٠,٧	-٢,١	-٠,٩	-٠,٣
إسبانيا	١٩٩٠	٠,٦	٠,٠	٠,١	-١,٠	-١,٧	-٢,٢	-١,٢	-٠,١
السويد	١٩٦٠	-٠,٤	-٠,٩	-٠,٢	١,٤	-٠,٥	٠,١	-٠,٢	٠,٤
السويد	١٩٧٠	٠,٣	-٠,٩	-٠,٤	٠,٨	-٠,٧	٠,١	٠,٢	٠,٠
السويد	١٩٨٠	٠,٧	-١,٠	-٠,٥	٠,١	-٠,٩	٠,٨	-٠,٣	-٠,٨
السويد	١٩٩٠	١,٣	-٠,٨	-٠,٦	-٠,١	-٠,٨	١,٦	-٠,٩	-٠,٨
سويسرا	١٩٦٠	-٠,٨	٠,٢	٠,١	٢,٢	٠,٣	١,٤	-٠,٩	-٠,٢
سويسرا	١٩٧٠	-٠,٤	٠,٣	-٠,١	٢,٠	-٠,١	١,٧	-٠,٨	-٠,٩

يتبـــع

تابـــع

سويسرا	١٩٨٠	٠,٠	٠,٣	٠,٢-	٠,٧	٠,٧-	١,٦	٠,٩-	١,٣-
سويسرا	١٩٩٠	٠,٨	٠,٤	٠,٢-	٠,٣-	١,٠-	٢,٠	١,١-	٠,٧-
تركيا	١٩٦٠	٣,١-	٠,٠	٠,٠	٢,٩-	٢,٨	٢,٣	٠,٠	١,٥-
تركيا	١٩٧٠	٢,٤-	٠,١	٠,٠	٢,٤-	٢,٨	١,٧	٠,٣-	١,١-
تركيا	١٩٨٠	١,٨-	٠,١	٠,١	٢,٠-	٢,٥	٠,٩	٠,٣-	٠,٨-
تركيا	١٩٩٠	١,٣-	٠,٢	٠,١-	٢,٠-	٢,٢	٠,٥	٠,٠	٠,١
بريطانيا	١٩٦٠	٠,٤-	١,٤	٠,١	١,٢	٠,٣	٠,٧-	٠,٤	٠,٥-
بريطانيا	١٩٧٠	٠,١	١,٦	٠,١	١,٠	٠,١	٠,٨-	٠,٤	٠,٧-
بريطانيا	١٩٨٠	٠,٤	١,٥	٠,١	٠,٠	٠,٣-	٠,٣-	٠,٠	٠,٨-
بريطانيا	١٩٩٠	٠,٧	١,٥	٠,١	٠,٩-	٠,٦-	٠,٠	٠,٢-	٠,٦-
الولايات المتحدة الأمريكية	١٩٦٠	٠,٦	٠,٥-	١,١	٠,١	١,٠	٠,٨-	١,٥	٠,٠
الولايات المتحدة الأمريكية	١٩٧٠	١,٠	٠,٥-	١,١	٠,٦-	٠,٥	٠,٤-	٢,١	٠,٢
الولايات المتحدة الأمريكية	١٩٨٠	١,٢	٠,٤-	١,٤	٠,٨-	٠,٤	٠,٤	١,٨	٠,٢-
الولايات المتحدة الأمريكية	١٩٩٠	١,٩	٠,٣-	١,٦	١,٧-	٠,٢	٠,٨	١,٥	٠,٤
دول OECD	١٩٦٠	٠,٧-	٠,٥-	٣,٥	٠,٧	٠,٥	٠,٢-	٠,١-	٠,١
دول OECD	١٩٧٠	٠,٥-	٠,٢-	٤,٣	٠,٢	٠,٠	٠,٤-	٠,٢	٠,١-
دول OECD	١٩٨٠	٠,٣	٠,٥-	٤,٦	٠,٤	٠,٣-	٠,١	٠,٢-	٠,٦-
دول OECD	١٩٩٠	٠,٥	-٠,٤	٥,٣	٠,٢-	٠,٥-	٠,٤	٠,٥-	٠,٤-

الجـــــداول



الجدول رقم (١)

السمات المميزة للتطوير في دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية وإسرائيل

الرقم	المتغير	الوحدات
١.	مساحة الدولة	كيلومتر مربع
٢.	حجم السكان	مليون نسمة
٣.	المجموع الكلي للناتج المحلي الخام	مليار دولار في العام ١٩٩٠
٤.	نسبة الزيادة السنوية للسكان	نسبة مئوية حتى العام ١٩٩٠
٥.	اكتظاظ السكان	نسمة للكيلومتر المربع
٦.	نسبة السكان الحضريين	نسبة مئوية من المجموع العام
٧.	نسبة الزيادة السنوية للسكان الحضريين	نسبة مئوية حتى العام ١٩٩٠
٨.	نسبة التكاثر الطبيعي	لكل ألف نسمة
٩.	مجموعة فئة العمال من صفر ـ ١٤	نسبة مئوية من المجموع العام
١٠.	مجموعة فئة الأعمار من ١٥ ـ ٦٤	نسبة مئوية من المجموع العام
١١.	مجموعة فئة الأعمار ما فوق الـ ٦٥	نسبة مئوية من المجموع العام
١٢.	حجم وحدة المرفق المنزلي	عدد الأنفس للوحدة المنزلية
١٣.	نسبة الزيادة السنوية في الناتج المحلي الخام	نسبة مئوية حتى العام ١٩٩٠
١٤.	الناتج المحلي الخام للفرد	دولار ١٩٩٠ للفرد
١٥.	نسبة الزيادة السنوية في الناتج المحلي الخام للفرد	نسبة مئوية حتى العام ١٩٩٠
١٦.	مساهمة الزراعة في الناتج المحلي الخام	نسبة مئوية من المجموع الكلي
١٧.	مساهمة الصناعة في الناتج المحلي الخام	نسبة مئوية من المجموع الكلي
١٨.	مساهمة الخدمات في الناتج المحلي الخام	نسبة مئوية من المجموع الكلي
١٩.	الناتج المحلي الخام للمستخدم في الزراعة	دولار للمستخدم
٢٠.	الناتج المحلي الخام للمستخدم في الصناعة	دولار للمستخدم
٢١.	الناتج المحلي الخام للمستخدم في الخدمات	دولار للمستخدم
٢٢.	نسبة المشاركة في قوة العمل	نسبة مئوية من المجموع الكلي للسكان

يتبـــع

تابـــع

٢٣.	نسبة المستخدمين في الزراعة	نسبة مئوية من إجمالي المستخدمين
٢٤.	معدل المستخدمين في الصناعة	نسبة مئوية من المجموع الكلي للمستخدمين
٢٥.	معدل المستخدمين في الخدمات	نسبة مئوية من المجموع الكلي للمستخدمين
٢٦.	نسبة النساء في المجموع الكلي للمستخدمين	نسبة مئوية من المجموع الكلي للمستخدمين
٢٧.	عدد أجهزة التلفزيون	لكل ألف نسمة
٢٨.	نسبة المشاركة في التعليم الثانوي	نسبة مئوية من فئة الأعمار ذات الصلة
٢٩.	نسبة المشاركة في التعليم العالي	نسبة مئوية من فئة الأعمار ذات الصلة
٣٠.	مؤشر التطوير البشري (H.D.I.)	الدخل، الثقافة والسن ـ مؤشر
٣١.	النسبة المئوية من الناتج المحلي الخام لأغراض التطوير والبحث	نسبة من الناتج المحلي الخام
٣٢.	الخدمات الصحية ـ عدد الأطباء	لكل ألف نسمة
٣٣.	الخدمات الصحية ـ عدد الأسرّة في المستشفيات	لكل ألف نسمة
٣٤.	استهلاك الطاقة للفرد	مساوٍ لقيمة كيلو نفط PEEN
٣٥.	إنتاج كهرباء للفرد	كيلوواط للساعة
٣٦.	مستوى تطوير شبكة الهواتف	هواتف لكل ١٠٠ نسمة
٣٧.	مستوى تطوير الطرق	كيلومتر طريق لكل ألف نسمة
٣٨.	اكتظاظ الطرق	كيلومتر طريق لكل كيلومتر مربع مساحة
٣٩.	مستوى اقتناء الآليات ـ المركبات الخاصة	لكل ألف نسمة
٤٠.	نسبة الزيادة السنوية في مستوى اقتناء الآليات	نسبة مئوية حتى عام ١٩٩٠
٤١.	اكتظاظ المواصلات	مركبة خصوصية لكل كيلومتر طريق
٤٢.	متوسط اكتظاظ السكن	أنفس للغرفة
٤٣.	انبعاث SO_2 للفرد	كيلوغرام للفرد
٤٤.	انبعاث NO_X للفرد	كيلو غرام للفرد
٤٥.	انبعاث CO_2 للفرد	طن كربون للفرد
٤٦.	انبعاث SO_2 للمساحة	طن للكيلومتر المربع
٤٧.	انبعاث NO_X للمساحة	طن للكيلومتر المربع
٤٨.	انبعاث CO_2 للمساحة	طن للكيلومتر المربع
٤٩.	نفايات صلبة للفرد	كيلوغرام للفرد
٥٠.	معدل المنازل المربوطة بالمجاري	نسبة مئوية من مجموع السكان

الجدول رقم (٢)

التدريج النسبي لإسرائيل في وسط دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية وفقاً لسمات تطوير مختارة (١٩٦٠ - ١٩٩٠)(*)

المتغير	السنة				التدريج النسبي	الاتجاه
	١٩٦٠	١٩٧٠	١٩٨٠	١٩٩٠		
نسبة السكان الحضريين	٥	٦	٣	٢	عال جداً	ارتفاع
نسبة الزيادة السنوية للسكان الحضريين	٣	٢	٢	٣	عال جداً	استقرار
نسبة وحدة المرفق المنزلي (الأسرة)	٦	٢	٢	٢	عال جداً	استقرار
نسبة الزيادة السنوية في الناتج المحلي الخام	٢	٣	٤	٢	عال جداً	استقرار
ناتج محلي خام للفرد	٢١	٢١	٢١	٢٢	منخفض جداً	استقرار
نسبة الزيادة السنوية في الناتج المحلي الخام للفرد	١٢	١٧	٢١	٢١	منخفض جداً	هبوط حاد
إسهام الزراعة في الناتج المحلي الخام	١٠	١٧	١٤	١٤	متوسط	استقرار
إسهام الخدمات في الناتج المحلي الخام	٥	٣	٦	٨	عال	هبوط
الناتج المحلي الخام للمستخدم في الزراعة	٩	١٧	١٣	١٣	متوسط	استقرار
الناتج المحلي الخام للمستخدم في الصناعة	١٧	٢٠	٢١	١٩	منخفض	استقرار
الناتج المحلي الخام للمستخدم في الخدمات	١٩	٢١	١٧	٢١	منخفض جداً	استقرار
نسبة المستخدمين في الزراعة	١٦	١٦	١٧	١٩	منخفض	هبوط
نسبة المستخدمين في الخدمات	٣	٣	١٠	٧	عال	هبوط
نسبة النساء في المجموع الكلي للمستخدمين	١٦	١٦	١٨	١٨	منخفض	
عدد أجهزة التلفزيون لكل ألف نسمة	-	-	-	٢٢	منخفض جداً	استقرار
نسبة المشاركة في التعليم الثانوي	١٢	٢٠	١٩	١٨	منخفض	استقرار
نسبة المشاركة في التعليم العالي	٣	-	-	٨	عال	هبوط

يتبـــع

تابـــع

مؤشر التطوير البشري (.H.D.I)	–	٢١	–	١٨	منخفض	ارتفاع
النسبة المئوية من الناتج المحلي الخام للأبحاث والتطور	–	–	١٢	١٠	متوسط	ارتفاع
عدد الأطباء لكل الف نسمة	١	١	–	١٣	عال	هبوط حاد(١)
استهلاك الطاقة للفرد	–	٢١	٢١	٢١	منخفض جداً(٢)	استقرار
إنتاج الكهرباء للفرد	١٨	١٧	٢٠	١٩	منخفض	استقرار
عدد الهواتف لكل ألف نسمة	٢٢	١٩	٢١	٢٠	منخفض جداً	استقرار
مستوى اقتناء المركبات لكل ١٠٠٠ نسمة	٢١	٢٣	٢٣	٢٢	منخفض جداً	استقرار
نسبة الزيادة السنوية في مستوى اقتناء الآليات الخصوصية	٤	٤	٣	٣	عال جداً	استقرار
متوسط اكتظاظ السكن – عدد الانفس في الغرفة	٢٣	٢٣	٢٣	(٢٤)	منخفض جداً	استقرار
انبعاث غاز SO_2 للفرد	–	–	٨	٦	عال	ارتفاع
انبعاث غاز NO_X للفرد	–	–	١٨	١٤	متوسط	ارتفاع
نفايات صلبة للفرد	–	–	–	٣	عال جداً	
نسبة المرافق المنزلية المربوطة بالمجاري	–	–	١١	٨	متوسط	ارتفاع

ملاحظات:

(*) الرقم واحد يمثل التدريج الأعلى والرقم ٢٥ القيمة الأكثر انخفاضاً.

(١) في هذا المتغيّر حصل تغيير ملحوظ عقب استيعاب الهجرة من الاتحاد السوفياتي سابقاً في مطلع التسعينيات.

(٢) في هذا المتغيّر حصل ارتفاع ملحوظ في السنوات الأخيرة.

الجدول رقم (٣)

ملامح المجموعات (العناقيد) التسع وفقاً لثلاثين سمة تطوير مميّزة

الرقم	المتغير	رمز المتغير	قيم المتغيرات في متوسطات المجموعات (في انحرفات عن المقياس)(*)								
			المجموعة ٨	المجموعة ٥	المجموعة ٢	المجموعة ١	المجموعة ٣	المجموعة ٦	المجموعة ٤	المجموعة ٩	المجموعة ٧
١	نسبة السكان الحضريين	URBA	١,٥٣-	١,١٨-	٠,٤٣-	٠,٤٤	٠,٢١	٠,٧٩	٠,١١-	٠,٣٥	٠,٥٣
٢	الزيادة السنوية للسكان الحضريين	URPG	٢,٠٠	٠,٧٨	٠,٠٤	٠,٠٦-	٠,٤٥-	٠,٤١-	٠,٣٥-	٠,١٥-	٠,٣٤-
٣	حجم وحدة المرفق المنزلي (الاسرة)	HOUS	٣,٥٨	٠,٧٠	٠,١٦	٠,٠٤	٠,١٠	٠,٤٨-	٠,٤٩-	٠,٦٠-	١,٠٢-
٤	نسبة الزيادة السنوية في الناتج المحلي الخام	ANRG	١,٨٠	١,٧٢	٠,٤٤	٠,٠١-	٠,٠٣	٠,٧٤-	٠,٥٦-	٠,٧١-	١,٠٠-
٥	الناتج المحلي الخام للفرد	SOUL	١,٧٧-	١,٢٦-	٠,٦٣-	٠,١٣-	٠,١٥	٠,٤٦	٠,٧٣	١,٠٣	١,٥٨
٦	نسبة الزيادة السنوية في الناتج المحلي الخام للفرد	GROW	٠,١٦-	١,٩١	٠,٣٩	٠,٠٣-	٠,٢٢	٠,٧١-	٠,٣٤-	٠,٨٨-	٠,٨٢-
٧	اسهام الزراعة في الناتج المحلي الخام	AGRI	٢,٧٨	١,٢٨	٠,٣٠	٠,٢٢	٠,٦٨	٠,٥٣-	٠,٦٤-	٠,٨٧-	٠,٦٤-
	اسهام الخدمات في الناتج المحلي الخام	SERV	١,٣٧-	٠,٩٤-	٠,٦٣-	٠,٢٤-	٠,٧٠	٠,٨١	٠,١٢	١,٤٢	١,٠٦
٩	الناتج المحلي الخام للمستخدم في الزراعة	AGTM	١,٦٤-	١,١٧-	٠,٦٨-	٠,٩٣-	٠,٢٥	٠,٥٠	٠,٠٦	١,١٥	١,٤٢
١٠	الناتج المحلي الخام للمستخدم في الصناعة	INTM	١,٧٣-	١,٣٠-	٠,٦٨-	٠,٠٥-	٠,٣٦	٠,٤٨	٠,٩٢	١,١٤	١,٤٣
١١	الناتج المحلي الخام للمستخدم في الخدمات	SETM	١,٩٨-	١,٢٢-	٠,٥٩-	٠,٠٣-	٠,٠١-	٠,٤٧	٠,٩٦	٠,٦٧	١,٣٧
١٢	نسبة المستخدمين في الزراعة	LAAG	٣,٣٥	١,٢٥	٠,٢٤	٠,٢٦-	٠,٦٦-	٠,٥٩-	٠,٤٢-	٠,٨٤-	٠,٦٨-
١٣	نسبة المستخدمين في الخدمات	LASE	٢,٣٠-	١,٢١-	٠,٥٨-	٠,٤٤-	٠,٩٥	٠,٨٠	٠,٢٤	١,٥٠	١,٠١
١٤	نسبة النساء من مجموع المستخدمين	LAWO	٠,٢٩	١,٤٢-	٠,٣٢-	٠,٢٧-	٠,٢٠	٠,٦٥	٠,٠٩	١,٠٢	٠,٩٠
١٥	عدد اجهزة التلفزيون لكل الف نسمة	TIVS	١,٣٤-	١,٢٧-	٠,٧١-	٠,٢٤-	٠,٧٥	٠,٥٦	٠,٨٤	٢,٥٨	٠,٩٧
١٦	نسبة المشاركة في التعليم الثانوي	HIGH	١,٩٨-	١,٢٣-	٠,٤٤-	٠,١٣	٠,٣٥	٠,٦٢	٠,٢٩	١,٠٨	٠,٩١
١٧	نسبة المشاركة في التعليم العالي	UNIV	١,٣٣-	١,٠٢	٠,٦٤-	٠,٠٨-	١,٨٧	٠,٤٦	٠,٢٣	٢,٦٦	٠,٥٦

يتبـــع

تابع

١٨	مؤشر التطوير البشري	HHDI	٣,٢٢-	٠,٩٥-	٠,٤٢-	٠,٣٠-	٠,٠١	٠,٦٨	٠,٦٣	١,٠٦	١,٠٦
١٩	نسبة الناتج المحلي الخام للأبحاث والتطوير	MOPP	١,٦٠-	١,٠٩-	٠,٤٦-	٠,٠٤-	٠,٦٥	٠,٣٧	٠,٤٣	١,٢٥	١,٠٤
٢٠	عدد الاطباء لكل الف نسمة	DOCS	١,٦٧-	٠,٦٧-	٠,١٦-	٠,٤٥-	٠,٢٤-	٠,٢٧	٠,١٦	٠,٦٢	١,٤٧
٢١	استهلاك الطاقة للفرد	PEEN	١,٥٢-	١,٢٩-	٠,٦٥-	٠,٠٨	٢,٠٣	٠,٥٧	٠,١٧-	٢,٥٨	٠,٧٦
٢٢	استهلاك الكهرباء للفرد	VOLT	١,٠٦-	٠,٨٢-	٠,٦٠	٠,١٣-	٠,٨٢	٠,٤٥	٠,١٢-	١,٦٤	١,١٦
٢٣	عدد اجهزة الهاتف لكل الف نسمة	TELE	١,٣٨-	١,٢٣-	٠,٧٣	٠,٣٤-	٠,٧٤	٠,٦٦	٠,٤٢	١,٩٩	١,٤٥
٢٤	مستوى اقتناء المركبات الخصوصية لكل الف نسمة	PRVT	١,٤٠-	١,٣٠-	٠,٧٦-	٠,١٨-	٠,٩٢	٠,٧٩	٠,٥٠	١,٩١	١,٠٨
٢٥	نسبة الزيادة السنوية في مستوى اقتناء المركبات الخصوصية	MOTO	٠,٤٠-	١,٨٦	٠,٤١	٠,١٠	٠,٧٧-	٠,٥٩-	٠,٤٢-	٠,٩٩-	٠,٧٩-
٢٦	اكتظاظ متوسط السكن عدد الأنفس في الغرفة	DENS	٣,٦٨	٠,٦٩	٠,٢٠	٠,٠٧-	٠,٦١-	٠,٤٧-	٠,٣٢-	٠,٨٠-	٠,٨٠-
٢٧	انبعاث غاز SO_2 للفرد	SOXS	١,١٩-	٠,٣٧-	٠,٢٥-	٠,٤٨	٢,٩٦	٠,٠٩	٠,٤١-	١,٠٠	٠,٥٩-
٢٨	انبعاث غاز NO_X للفرد	NOXS	١,٦٨-	٠,٩٨-	٠,٥٥-	٠,٠٩	٢,٣٦	٠,٦٤	٠,٤٩-	٢,٥٤	٠,٣٨
٢٩	نفايات صلبة للفرد	WAST	٠,٢٨-	٠,٨٨-	٠,٥٦-	٠,٠٧-	١,٦٧	٠,٤٢	٠,٣١-	٣,١٦	٠,٣٢
٣٠	نسبة المرافق المنزلية المرتبطة بشبكة المجاري	SUGE	١,٤٧-	١,١٩-	٠,٦٨-	٠,٠٦-	٠,٠٧	٠,٨٤	٠,٣٢	١,٠٢	١,٢١

ملاحظات:

(*) قيم المتغيرات في كل مجموعة هي متوسطات حسابية مقاسة للمتغيرات الاصلية المحتسبة بالنسبة إلى كل الدول المنتمية إلى المجموعة نفسها في جميع العقود. وقيم المتغيرات الايجابية والسلبية معروضة وفقاً لاتجاه التدريج بالنسبة إلى مستوى التطوير الاعلى او الأدنى.

(أ) مفتاح (بانحرافات عن القياس)

(ب) أقل تطوراً — متوسط OECD — أكثر تطوراً

(ج) ١- — ٠,٥- — صفر — ٠,٥ — ١

الجدول رقم (٤)
قيم المتغيرات الاجتماعية ـ الاقتصادية لإسرائيل في العام ١٩٩٠ ولـ «المجموعة المنشودة»(*)

الرقم	المتغير	رمز المتغير	إسرائيل في العام ١٩٩٠		مجموعة المقصد	
			وحدات(**)	انحراف عن المقياس	وحدات(**)	انحراف عن المقياس
(١)	نسبة السكان الحضريين	URBA	٩١,٦	١,٣	٧٨,٣	٠,٥
(٢)	نسبة الزيادة السنوية للسكان الحضريين	URPG	٢,٢	١,١	٠,٦	٠,٣-
(٣)	حجم وحدة المرفق المنزلي (الأسرة)	HOUS	٣,٦	٠,٦	٢,٥	١,٠-
(٤)	نسبة الزيادة السنوية في الناتج المحلي الخام	ANGR	٣,٣	٠,٤-	٢,٢	١,٠-
(٥)	الناتج المحلي الخام للفرد	SOUL	١١,٠	٠,٤-	٢٤,٦	١,٦
(٦)	نسبة الزيادة السنوية في الناتج المحلي الخام للفرد	GROW	١,٥	١,١-	١,٨	٠,٨-
(٧)	إسهام الزراعة في الناتج المحلي الخام	AGRI	٣,٣	٠,٨-	٤,٠	٠,٨-
(٨)	إسهام الخدمات في الناتج المحلي الخام	SERV	٦٥,٧	١,٣	٦٣,٨	١,١
(٩)	الناتج المحلي الخام للمستخدم في الزراعة	AGTM	٢٧,٩	٠,٨	٣٤,٨	١,٤
(١٠)	الناتج المحلي الخام للمستخدم في الصناعة	INTM	٣٩,٥	٠,٤	٥٣,٢	١,٣
(١١)	الناتج المحلي الخام للمستخدم في الخدمات	SETM	٣٤,٤	٠,٠٠	٥٢,٠	١,٤
(١٢)	نسبة المستخدمين في الزراعة	LAAG	٤,٢	٠,٨-	٥,٨	٠,٧-
(١٣)	نسبة المستخدمين في الخدمات	LASE	٦٧,٩	١,٤	٦٣,١	١,٠
(١٤)	نسبة النساء من مجموع المستخدمين	LAWO	٣٣,٧	٠,١-	٤٠,٢	٠,٩
(١٥)	عدد أجهزة التلفزيون لكل ألف نسمة	TVIS	٢٦٦,٠	٠,١-	٤٣٠,٧	١,٠
(١٦)	نسبة المشاركة في التعليم الثانوي	HIGH	٨٣,٠	٠,٤	٩٣,٨	٠,٩
(١٧)	نسبة المشاركة في التعليم العالي	UNIV	٣٣,٠	٠,٧	٣١,٨	٠,٦
(١٨)	مؤشر التطوير البشري (H.D.I.)	HHDI	٠,٩٤	٠,٨٨	٠,٩٦	١,١٠
(١٩)	النسبة المئوية من الناتج المحلي الخام للأبحاث والتطوير	MOPP	٢,١	١,٠	٢,١	١,٠

يتبــع

تابــع

(٢٠)	عدد الأطباء لكل ألف نسمة	DOCS	٢,٥	١,١	٢,٧	١,٥
(٢١)	استهلاك الطاقة للفرد	PEEN	٢,٣٠٠	٠,٥-	٤,٦٠٠	٠,٨
(٢٢)	إنتاج الكهرباء للفرد	VOLT	٤,٢٠٠	٠,٣-	١١,١٠٠	٢,١
(٢٣)	عدد أجهزة الهاتف لكل ألف نسمة	TELE	٤٦,٩	٠,٥	٦٩,٨	١,٥
(٢٤)	مستوى اقتناء المركبات الخصوصية لكل ألف نسمة	PRVT	١٦٧,٠	٠,٥-	٤٠١,٣	١,١
(٢٥)	نسبة الزيادة السنوية في اقتناء المركبات الخصوصية	MOTO	٤,٨	٠,٤-	٢,٤	٠,٨-
(٢٦)	متوسط اكتظاظ السكن ـ عدد الأنفس في الغرفة	DENS	١,١	٠,٨	٠,٥	٠,٨-
(٢٧)	انبعاث غاز SO_2 للفرد	SOXS	٦١,٠	٠,١	٣١,٨	٠,٦١-
(٢٨)	انبعاث NO_X للفرد	NOXS	٣١,٠	٠,٢-	٤٠,٩	٠,٤
(٢٩)	نفايات صلبة للفرد	WAST	٥٤٨,٠	١,٧	٣٨٤,٧	٠,٣
(٣٠)	نسبة المرافق المنزلية المرتبطة بشبكة المجاري	SUGE	٧٥,٠	١,٢	٧٥,١	١,٢

ملاحظات:

(*) مجموعة المقصد ـ المجموعة الرقم "٧" ـ السائدة في قرب أوروبا والتي تلائم اتجاهات التطوير الإسرائيلية.

(**)تحديد وتعريف الوحدات، انظر الجدول رقم (١)، ص ١٥٥ من هذا الكتاب.

الجدول رقم (٥)

قوة العلاقات (الروابط) الإحصائية بين عوامل التطوير للمتغيّرات الأصلية الخمسين

متغيرات أصلية	مستوى التطوير والخدمات	اكتظاظ مجالي	حجم المرفق الاقتصادي والدولة	تخصص في الصناعة	وتيرة نمو السكان	استنفاد الطاقة الكامنة لقوة العمل	غزارة في استهلاك الطاقة	وتيرة النمو الاقتصادي
نسبة المستخدمين في الخدمات	٠,٨٩	٠,٠٨	٠,٠٥	٠,٠٤-	٠,٢٠-	٠,٠٤	٠,٢١	٠,٢٠-
إسهام الخدمات في الناتج المحلي الخام	٠,٨١	٠,٠٤-	٠,٠٥	٠,٣٦-	٠,١٦-	٠,٠٣-	٠,٠١	٠,٢٣-
نسبة المشاركة في التعليم العالي	٠,٧٩	٠,١٧-	٠,٢٥	٠,٢٥-	٠,١٣-	٠,٠٦-	٠,٠٩	٠,٠١-
مؤشر التطوير البشري (H.D.I.)	٠,٧٧	٠,٠٥	٠,٠٠	٠,١١	٠,٥١-	٠,٠٧	٠,٠٤	٠,١٥-
نسبة المستخدمين في الزراعة	٠,٧٦-	٠,٢٠-	٠,٠٥-	٠,٤١-	٠,٣١	٠,٠٣	٠,٢١-	٠,١٥
نسبة السكان الحضريين	٠,٧٥	٠,٣٣	٠,٠٢-	٠,٢٢	٠,١٠	٠,٠٩-	٠,١٣	٠,١٨-
نسبة المشاركة في التعليم الثانوي	٠,٧٤	٠,٠١	٠,٠٢	٠,١١-	٠,٣٥-	٠,٠٨	٠,٠٣	٠,٠٧-
مستوى تطوير شبكة الهواتف	٠,٧٣	٠,٠٥-	٠,٠٦	٠,١٦	٠,٣٢-	٠,٣٣	٠,١٩	٠,٣٢-
عدد أجهزة التلفزيون	٠,٧٢	٠,٠٤	٠,٢٦	٠,١٦-	٠,٣٥-	٠,٢٧	٠,١٨	٠,١٧-
الناتج المحلي الخام للمستخدم في الزراعة	٠,٧٠	٠,٠٩	٠,١٧-	٠,١٣	٠,١٢-	٠,٢٩	٠,١٤	٠,٣٠-
مستوى اقتناء المركبات الخصوصية	٠,٦٩	٠,٠٨-	٠,١١	٠,٠٩-	٠,٣١-	٠,٢١	٠,٢٧	٠,٤٠-
نفايات صلبة للفرد	٠,٦٧	٠,٠٤	٠,٣١	٠,٢٤-	٠,٢٠	٠,١٩	٠,٣٩	٠,٠٤
الناتج المحلي الخام للمستخدم في الصناعة	٠,٦٥	٠,١١	٠,٠٧	٠,٠٧	٠,٤١-	٠,٣٧	٠,١٦	٠,١٩-
الناتج المحلي الخام للفرد	٠,٦٤	٠,٠٢	٠,٠٠	٠,١٣	٠,٤٢-	٠,٥١	٠,١١	٠,٢٢-
الناتج المحلي الخام للمستخدم في الخدمات	٠,٦٤	٠,٠٦	٠,٠١	٠,١٢	٠,٤٦-	٠,٣٢	٠,٠١-	٠,٢٤-
نسبة المرافق المنزلية المربوطة بالمجاري	٠,٦٣	٠,١٥	٠,٠٢	٠,٠٨	٠,٢٣-	٠,٣٩	٠,١٤	٠,٣٣-

يتبـــع

تابع

إنتاج الكهرباء للفرد	٠,٦١	٠,٣٩-	٠,٠٦-	٠,٠١-	٠,١٩-	٠,٣٣	٠,٢٠	٠,٠٧-
نسبة الأبحاث والتطوير في الناتج المحلي الخام	٠,٥٨	٠,٣٤	٠,٣٥	٠,١٨	٠,٢٢-	٠,٤٠	٠,٠٦	٠,١٠-
الخدمات الصحية ـ عدد الأطباء	٠,٥٧	٠,٠٨	٠,٠٦-	٠,٢٢-	٠,٣٨-	٠,٠٣-	٠,٢١-	٠,١٩-
اكتظاظ السكان	٠,٠٥	٠,٩٤	٠,٠٩-	٠,٠٧	٠,١٣-	٠,٣٤	٠,١٢-	٠,١٠
انبعاث NO_x للمساحة	٠,١٣	٠,٩٠	٠,٠٨-	٠,١٣	٠,١٦-	٠,٠١-	٠,١٣	٠,١٢-
انبعاث CO_2 للمساحة	٠,٠٢	٠,٨٢	٠,١٣-	٠,١٤	٠,١٧-	٠,٠٣	٠,٤٢	٠,١٢-
انبعاث SO_2 للمساحة	٠,١٣	٠,٨١	٠,٠٧-	٠,١٦	٠,٠١-	٠,٣٠-	٠,٠١	٠,٠٤
اكتظاظ المواصلات	٠,٠٢	٠,٨٠	٠,٠٥-	٠,٠٨	٠,٢٣-	٠,١٣	٠,٠٧	٠,٠٦
مستوى تطوير الطرق	٠,٣٤	٠,٦٢-	٠,١١-	٠,٢٣	٠,٢١	٠,٠٤	٠,٢٣	٠,٢٢-
اكتظاظ الطرق	٠,٢٤	٠,٥٦	٠,٠٩	٠,٠٦-	٠,٤٣-	٠,٠٩-	٠,٢٣-	٠,١٦-
حجم السكان	٠,٠٤	٠,٠٣-	٠,٩٧	٠,٠٠	٠,٠١-	٠,٠٤	٠,٠٢	٠,٠٠
المجموع الكلي للناتج المحلي الخام	٠,١٢	٠,٠٣-	٠,٩٤	٠,٠٢-	٠,٠٦-	٠,٠٧	٠,٠٣	٠,٠٣-
مساحة الدولة	٠,١٣	٠,٢٣-	٠,٩٠	٠,٠١	٠,٠٨	٠,٠٦-	٠,١٦	٠,٠٢-
نسبة المستخدمين في الصناعة	٠,٠٤-	٠,٢٥	٠,٠١	٠,٨٦	٠,٢٦-	٠,١٣-	٠,٠٤	٠,٠٥
اسهام الصناعة في الناتج المحلي الخام	٠,٣٠-	٠,٢٩	٠,١٠	٠,٧٢	٠,١٧-	٠,٠٥	٠,١٩	٠,١٩
الخدمات الطبية- الأسّرة في المستشفيات	٠,٢٠	٠,٠٧-	٠,٣٢-	٠,٦٢	٠,٢٣-	٠,٤١	٠,٠٨	٠,١٦
نسبة الزيادة السنوية للسكان	٠,٠٣-	٠,١١-	٠,٠٤	٠,٠١-	٠,٩٠	٠,٠٦-	٠,٠٣-	٠,٠٦
نسبة التكاثر الطبيعي	٠,٢٣-	٠,٢١-	٠,٠٠	٠,١٨-	٠,٨٨	٠,٠٥-	٠,١٩-	٠,١١
فئة الأعمار من ٠ ـ ١٤	٠,٣٣-	٠,٢٢-	٠,٠٣-	٠,٠٧-	٠,٨٦	٠,١٨-	٠,١٠-	٠,١٠

يتبع

تابـــع

حجم وحدة المرفق المنزلي	٠,٥١-	٠,٠٩-	٠,٠١	٠,٢٠-	٠,٧٨	٠,٠٥-	٠,٠٥-	٠,١٠
فئة الأعمار +٦٥	٠,٣٢	٠,١٨	٠,٠٤-	٠,١٣	٠,٧٧-	٠,٠٩	٠,٠١	٠,٢٩-
فئة الأعمار ١٥-٦٤	٠,٢٧	٠,٢١	٠,٠٧	٠,٠١	٠,٧٠-	٠,٢٥	٠,٢٠	٠,١٦
متوسط كثافة السكن	٠,٥٤-	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٣١-	٠,٦٠	٠,٠٨	٠,٢٥-	٠,١٦
اسهام الزراعة في الناتج المحلي الخام	٠,٠٧-	٠,٢٧-	٠,١٧-	٠,٣٢-	٠,٣٨	٠,٠١-	٠,٢٠-	٠,٠٨
نسبة المشاركة في قوة العمل	٠,٢٩	٠,١٨-	٠,٠٧	٠,٠٥-	٠,٣١-	٠,٧١	٠,١٤	٠,٠٣-
نسبة النساء إلى المجموع الكلي للمستخدمين	٠,٣٧	٠,١٠-	٠,١٢	٠,٠٧-	٠,١١-	٠,٦٧	٠,٠٦	٠,١٣-
انبعاث CO_2 للفرد	٠,١٤	٠,٢٤	٠,٠٩	٠,٠٩	٠,١٩-	٠,٠٢	٠,٨٨	٠,١٤-
استهلاك الطاقة للفرد	٠,٤٠	٠,٠٢	٠,٠٦	٠,٠٨	٠,١٩-	٠,١٦	٠,٨٣	٠,١٧-
انبعاث NO_x للفرد	٠,٥٨	٠,٢٠-	٠,٢٠	٠,٠٩	٠,١١-	٠,٠٥	٠,٦٤	٠,١٦-
انبعاث SO_2 للفرد	٠,٣٢	٠,١٢-	٠,١٨	٠,٠٣	٠,٠١-	٠,٤٣-	٠,٤٦	٠,٢٠
نسبة الزيادة السنوية في الناتج المحلي الخام للفرد	٠,٤٤-	٠,٠١	٠,٠١-	٠,١١	٠,٠٦	٠,٠٨-	٠,١٣-	٠,٨٣
نسبة الزيادة السنوية في الناتج المحلي الخام	٠,٤٠-	٠,٠٤-	٠,٠٠	٠,٠٩	٠,٤٢	٠,٠٩-	٠,١٣-	٠,٧٥
نسبة الزيادة في اقتناء المركبات الخصوصية	٠,٤٥-	٠,١١	٠,١٠-	٠,٠٨	٠,١٩	٠,٠٦-	٠,٢٣-	٠,٧٢
نسبة الزيادة السنوية للسكان الحضريين	٠,٣٢-	٠,١٣-	٠,١٥-	٠,٣٢-	٠,١١	٠,٠٧	٠,٠١	٠,٣٧

ملاحظات :

- (أبيض) مستويات الارتباط العالية للغاية لكل متغيّر مع عوامل التطوير.
- (مظلل فاتح) قوة ارتباط عالية جداً ـ تباين مشترك تزيد على ٠,٧ وتقل عن ـ ٠,٧.
- (مظلل متوسط) قوة ارتباط عالية ـ تباين مشترك بين ٠,٥ ـ ٠,٧ و-٠,٥ ـ -٠,٧.
- (مظلل داكن) قوة ارتباط متوسطة ـ تبيان مشترك بين ٠,٣ ـ ٠,٥ و-٠,٣ ـ -٠,٥.

الجدول رقم (٦)
القيمة النسبية لعوامل التطوير في إسرائيل مقارنة بدول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية في السنوات ١٩٦٠، و١٩٧٠، و١٩٨٠ و١٩٩٠

السنة	مقوى التطوير والخدمات	اكتظاظ في المجال	حجم الدولة	التخصص في الصناعة	وتيرة نمو السكان	استنفاد طاقة العمل الكاملة	غزارة في استهلاك الطاقة	وتيرة النمو الاقتصادي
١٩٦٠	عال	عال	منخفض ومستقر	متوسط ومستقر	عال بشكل مطلق	منخفض نسبياً ومستقر	منخفض ومستقل	عال نسبياً إلى بقية الدول
١٩٧٠	عال	زيادة	⇩	⇩	هبوط نسبي	⇩	⇩	في عملية هبوط
١٩٨٠	عال	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	مقارنة بفترات سابقة
١٩٩٠	عال	زيادة حادة	⇩	هبوط	⇩	⇩	⇩	⇩

المفتاح : ⇩ استقرار نسبي

الجدول رقم (٧)

تشخيص عوامل التطوير وفقاً للمتغيرات وتشخيص وضع إسرائيل النسبي وعمليات التغيير التي شهدتها وفقاً لعوامل التطوير : إجمال للخلاصات

عامل التطوير	١. مستوى التطوير والخدمات	٢. اكتظاظ المجال	٣. حجم مرافق الاقتصاد والدولة	٤. تخصص في الصناعة
متغيّرات أساس مفسّرة	* تخصص مرافق الاقتصاد في الخدمات	* اكتظاظ السكان	حجم السكان	* حصة الصناعة في الناتج المحلي الخام وفي العمالة
	* ناتج محلي خام مرتفع للمستخدم في جميع فروع مرافق الاقتصاد	* اكتظاظ الطرق والمواصلات	* المجموع الكلي للناتج المحلي الخام	* مستوى تمدين عالٍ ونسبة تزايد منخفضة في التمدين
	* إنفاق مرتفع على الأبحاث والتطوير	* انبعاث غازات NO_X، SO_2، و CO_2	* مساحة أراضي الدولة	* خدمات صحية (مستشفيات)
مساهمة لتفسير متغيرات أخرى	* مؤشر تطوير بشري عالٍ HDI	* مستوى تمدين عالٍ	* الانفاق على الأبحاث والتطوير	* تخفيض نسبة الخدمات والزراعة في الناتج المحلي الخام وفي العمالة
	* مستوى عالٍ لخدمات التعليم	* تخفيض حصة الزراعة على حساب الصناعة	* مستوى الخدمات (المستشفيات والتعليم العالي)	* التأثير في البنى التحتية للطرقات، والنفايات الصلبة ونوعية الحياة
	* مستوى عالٍ للخدمات الصحية			
	* بنى تحتية، كهرباء، اتصالات ومجار متطورة			
	* مستوى عالٍ لاقتناء المركبات الخصوصية			
	* مستوى تمدين عالٍ			
	* نسبة عالية من النفايات البلدية			
	* ناتج محلي خام للفرد			
	* رفاهية سكن عالية			

يتبـــع

تابـــع

تدريج نسبي لإسرائيل (١٩٩٠)	كندا، إسرائيل، متوسط OECD، تركيا (+٢٠٠ +١٠٠ ٠٠ -١٠٠ -٢٠٠)	اليابان، إسرائيل، متوسط OECD، آيسلندا (+٢٠٠ +١٠٠ ٠٠ -١٠٠ -٢٠٠)	الولايات المتحدة، متوسط OECD، إسرائيل، آيسلندا (+٢٠٠ +١٠٠ ٠٠ -١٠٠ -٢٠٠)	اليابان، متوسط OECD، إسرائيل، الولايات المتحدة (+٢٠٠ +١٠٠ ٠٠ -١٠٠ -٢٠٠)
اتجاه عام في دول OECD	* ارتفاع	* ارتفاع معتدل	* ارتفاع معتدل في حجم السكان وارتفاع ملحوظ في حجم المرافق الاقتصادية	* هبوط متواصل في وزن الصناعة في مرافق الاقتصاد
	* تدريج عالٍ نسبياً لإسرائيل	* تدريج عال جداً لإسرائيل * اتجاهات تغير سريعة لإسرائيل في اتجاه الاكتظاظ	* تدريج منخفض نسبياً لإسرائيل في أبعاد الحجم: المرتبة ٢٤ من حيث المساحة، المرتبة ١٨ من حيث السكان، والمرتبة ٢١ من حيث المرافق الاقتصادية	* ملاءمة مستوى التصنيع من حيث الكميات والاتجاهات للعمليات في الدول المتطورة
اتجاهات وسمات لإسرائيل	* تدريج منخفض نسبياً لإسرائيل في متغيرات الناتج المحلي الخام للفرد ورفاه الفرد * تخلف نسبي لإسرائيل في مستوى البنى التحتية (الطاقة والكهرباء) ومستوى اقتناء المركبات الخصوصية	* تخلف ملحوظ لإسرائيل في معاملات البنى التحتية للمواصلات * توقعات معاملات عالية في إسرائيل لتلوث الجو في وحدة المساحة	* اتجاه تغيّر ملحوظ في حجم السكان والمرافق الاقتصادية في إسرائيل	* توقع هبوط نسبي، آخر في وزن الصناعة وارتفاع في وزن الخدمات
		* تشديد على التدخل التخطيطي: اختيار مسار تطوير (بناء، مواصلات ونوعية بيئة) من خلال دراسة سمات اليابان وغرب أوروبا	* ارتباط عالٍ نسبياً لإسرائيل على صعيد الروابط الدولية والاقليمية	
	* اتجاه تغيّر ايجابي ملحوظ لإسرائيل	* امتناع عن الصعود على مسار التطوير لدول أمريكا الشمالية	* تأثيرات خارجية ملحوظة على المجال الإسرائيلي المقلص نسبياً * امكان لـ «تخصص جامح» لمرافق الاقتصاد	* تأثيرات ملحوظة لعامل الصناعة في متغيرات نوعية البيئة والبنى التحتية

يتبـــع

تابـــع

عامل تطوير	٥. وتيرة نمو السكان	٦. استنفاد الطاقة الكامنة لقوة العمل	٧. غزارة في استهلاك الطاقة	٨. وتيرة نمو المرافق الاقتصادية
متغيرات أساس مفسّرة مساهمة لتفسير متغيرات أخرى	* نسبة التكاثر الطبيعي وميزان هجرة ايجابي * حجم المرفق المنزلي * نسبة أولاد عالية ونسبة بالغين ومسنين منخفضة * اكتظاظ سكني عالٍ نسبياً * تخفيض مؤشر التطوير البشري HDI * نسبة عالية لنمو الناتج المحلي الخام * مشاركة منخفضة نسبياً في قوة العمل * تخفيض نسبي للناتج المحلي الخام للمستخدم * تخفيض نسبي للناتج المحلي الخام للفرد * تخفيض لمعاملات الرفاه والبنى التحتية (اتصالات، مستوى اقتناء المركبات الخصوصية)	* نسبة مشاركة عامة عالية في قوة العمل * نسبة مشاركة عالية للنساء في قوة العمل * حجم الناتج المحلي الخام للفرد * الناتج المحلي الخام للمستخدم في الصناعة والخدمات * نسبة الانفاق على الأبحاث والتطوير من مجمل الناتج المحلي الخام * اكتظاظ السكان * مستوى عالٍ للخدمات العامة (الصحة) * مستو عالٍ لتطوير البنى التحتية (اتصالات، كهرباء، مجاري معالجة) * نسبة عالية لفئة الأعمار من ١٥-٦٥ عاماً من مجمل السكان	* المجموع الكلي لاستهلاك الطاقة من كل الأنواع للفرد * نسبة انبعاث غازات CO_2، NO_2 و SO_X للفرد * مستوى اقتناء المركبات الخصوصية * مستوى تطوير شبكة الطرقات وهبوط في اكتظاظ المواصلات * كمية النفايات البلدية * نسبة فئة الأعمار من ١٥-٦٤ من مجمل السكان * ازدياد نسبة التلوث الجوي لوحدة المساحة	* الزيادة السنوية للناتج المحلي الخام، والناتج المحلي الخام للفرد * الزيادة السنوية في مستوى اقتناء المركبات الخصوصية * انكماش في ارتفاع مستوى الناتج المحلي الخام للفرد والمستخدم * مستوى خدمات وبنى تحتية منخفض نسبياً * نسبة منخفضة نسبياً، للتمدين، وتسريع عملية التمدين
تدريج نسبي لإسرائيل (١٩٩٠)	٢٠٠- ١٠٠- ٠٠ ١٠٠+ ٢٠٠+ الدانمارك، متوسط OECD، إسرائيل، تركيا	٢٠٠- ١٠٠- ٠٠ ١٠٠+ ٢٠٠+ إسبانيا، إسرائيل، متوسط OECD، اليابان	٢٠٠- ١٠٠- ٠٠ ١٠٠+ ٢٠٠+ سويسرا، إسرائيل، متوسط OECD، الولايات المتحدة	٢٠٠- ١٠٠- ٠٠ ١٠٠+ ٢٠٠+ نيوزيلندا، متوسط OECD، إسرائيل، اليابان

يتبـــع

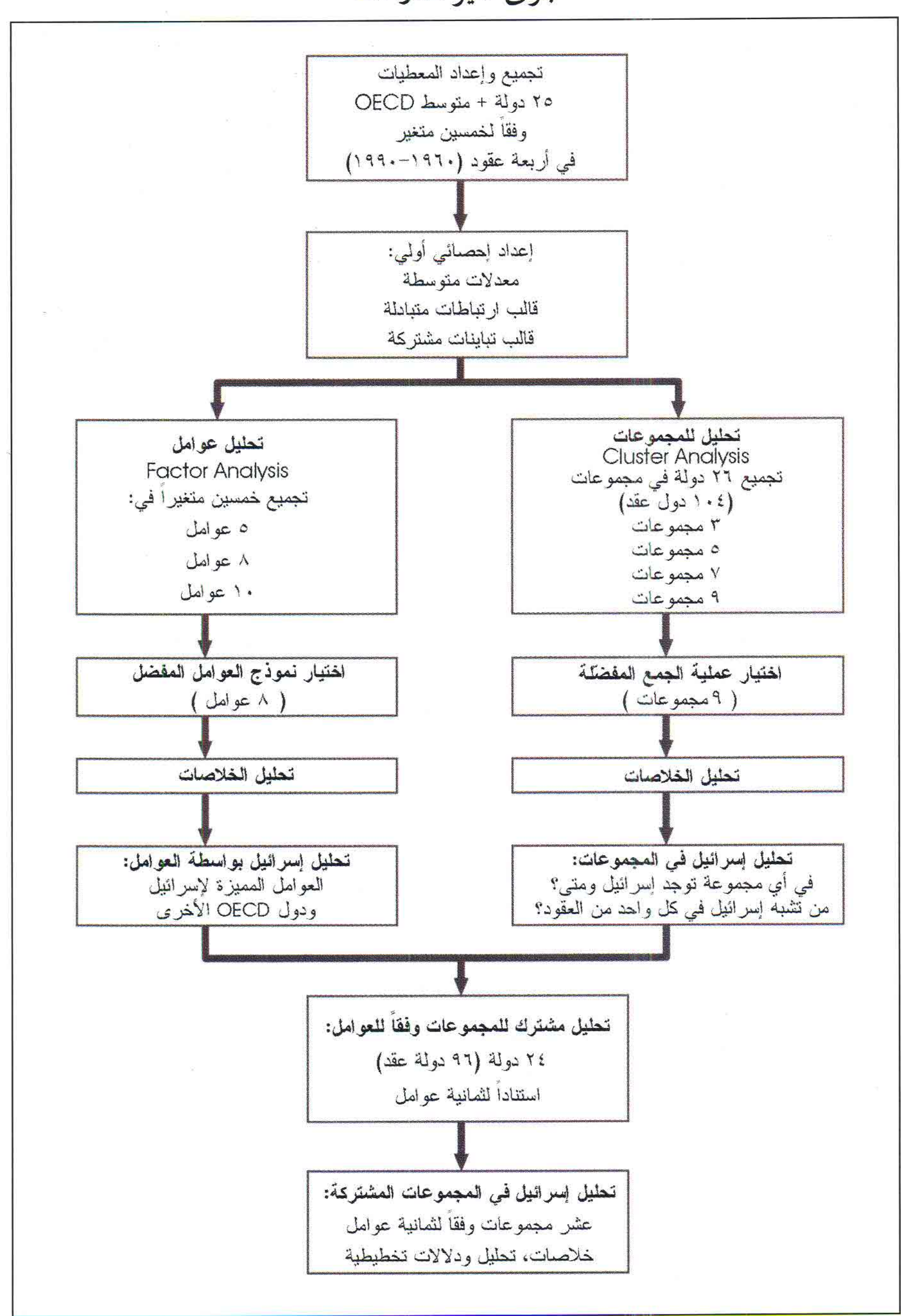
تابـــع

اتجاه عام في دول OECD	* انخفاض في حجم السكان في كل دول الـ OECD	* ارتفاع في استنفاد الطاقة الكامنة للعمالة وانخفاض في معاملات الارتباط	* ارتفاع في كمية الطاقة للفرد في دول «غزيرة» الاستهلاك للطاقة وهبوط في غزارة استهلاك الطاقة للفرد في أكثر الدول تطوراً	* الزيادة السنوية لمرافق الاقتصاد تكون على وجه العموم في حالة تناسب عكسي مع المستوى الاقتصادي القائم (ما عدا بعض الاستثناءات كاليابان)
اتجاهات وسمات لإسرائيل	* نسبة نمو عالية للسكان في إسرائيل مقارنة بكل الدول المتطورة * اعتدال (انكماش) في نمو السكان * مساهمة في نمو مرافق الاقتصاد وامكان تجددها * اعتدال (انكماش) النمو في الناتج المحلي الخام للفرد وفي متغيرات الرفاه المرتبطة به (رفاهية السكن، مستويات اقتناء المركبات الخصوصية وخلافه). * تأثير في مستوى الخدمات وتركيبتها	* استنفاد الطاقة الكامنة لقوة العمل يساهم في ارتفاع مستوى الناتج المحلي الخام، والناتج المحلي الخام للفرد، وفي معاملات الرفاه والتطوير على مستوى الفرد والدولة * دولة إسرائيل متخلفة جوهرياً وراء معاملات الدول المتطورة * لا وجود لاتجاه جوهري في ازدياد استنفاد الطاقة الكامنة لقوة العمل في إسرائيل * لإسرائيل عدد من السمات المميزة على غرار الاكتظاظ المجالي ومستوى التمدين وبنية مرافق الاقتصاد التي يمكنها المساهمة في ارتفاع جوهري في هذا العامل، ولكن في مقابل ذلك هناك معاملات ديمغرافية وتقانية لمجموعات سكانية تعيق هذا الارتفاع	* انعكاسات بيئية، تحديداً تلوث الجو كنتيجة لغزارة استهلاك الطاقة * فجوات ملحوظة بين دول متطورة «غزيرة في استهلاك الطاقة» (الولايات المتحدة وكندا) وبين دول متطورة «مقتصدة في استهلاك الطاقة» (سويسرا، السويد، فرنسا، واليابان) * إسرائيل بمستويات منخفضة نسبياً لاستهلاك الطاقة للفرد * ازدياد متواصل في كميات الطاقة المستهلكة كنتيجة للارتفاع في المستوى الاقتصادي * يُتوقع عملية متعاظمة تلقائياً كنتيجة لارتفاع إضافي في المستوى الاقتصادي، بموازاة نمو السكان (مستوى اقتناء المركبات وارتباط بالمركبات الخصوصية) * وفقاً للاتجاهات المتواصلة يتوقع هبوط في نوعية البيئة كنتيجة لتلوث متزايد للجو على خلفية تزايد الاكتظاظ	* تخفيض وتيرة نمو مرافق الاقتصاد في مجموع دول الـ OECD * مقارنة بدول OECD ، تتسم إسرائيل بنسبة نمو عالية للناتج المحلي الخام، وفي المقابل بنسبة نمو منخفضة للناتج المحلي الخام للفرد ولمعاملات الرفاه التابعة من ذلك * نسبة نمو السكان في إسرائيل هي من بين العوامل الأساس للنمو والنجاعة والتحديث لمرافق الاقتصاد، إلا أنها عامل أساس أيضاً في اعتدال (انكماش) ترجمة نمو المرافق الاقتصادية إلى مستوى عالٍ على صعيد الناتج المحلي الخام للفرد ومعاملات الرفاه

الرســـوم البيانيـــة



الرسم البياني رقم (١)
مجرى سير الدراسـة



الرسم البياني رقم (٢)
مكانة إسرائيل النسبية في أوساط دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) وفقاً لسمات تطوير مختارة في العام ١٩٩٠



يتبع



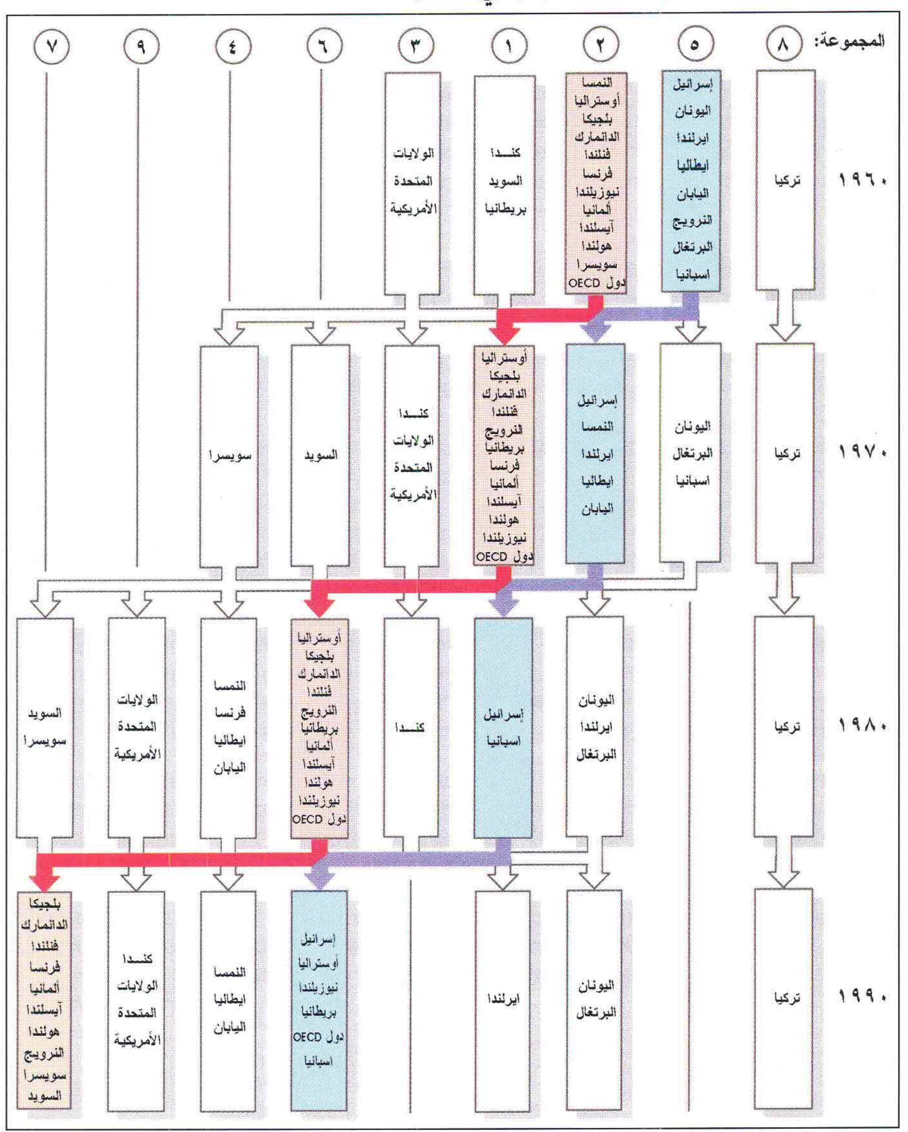
	منخفض جداً عدد الانحرافات المعياري ٥-	متوسط صفر	عال جداً عدد الانحرافات المعيارية ٥+
المؤشر	دولة ذات تدريج منخفض جداً	مكانة إسرائيل النسبية	دولة ذات تدريج عال
نسبة المشاركة في التعليم الثانوي	تركيا ٢٥	١٨	فنلندا ١
نسبة المشاركة في التعليم العالي	تركيا ٢٥	٨	كندا ١
مؤشر التطور البشري H.D.I.	تركيا ٢٥	١٨	كندا ١
نفقات على مراكز البحث والتطوير	تركيا ٢٥	١٠	اليابان ١
خدمات صحية ـ عدد الأطباء	تركيا ٢٥	١٣	اسبانيا ١
استهلاك الطاقة للفرد	تركيا ٢٥	٢١	كندا ١
إنتاج الكهرباء للفرد	تركيا ٢٥	١٩	النرويج ١
عدد الهواتف لكل ألف نسمة	تركيا ٢٥	٢٠	الولايات المتحدة ١
مستوى اقتناء المركبات الخصوصية لكل ألف نسمة	تركيا ٢٥	٢٢	الولايات المتحدة ١
نسبة الزيادة المئوية في مستوى اقتناء المركبات	ايرلندا ٢٥	٣	اليونان ١
متوسط اكتظاظ السكن ـ عدد الأنفس في الغرفة	تركيا ٢٥	٢١	اسبانيا ١
انبعاث غاز SO_2 للفرد	تركيا ٢٥	٢١	اسبانيا ١
انبعاث غاز NO_X للفرد	تركيا ٢٥	٢١	اسبانيا ١
نفايات صلبة للفرد	تركيا ٢٥	٢١	اسبانيا ١
نسبة المرافق المنزلية الموصولة بالمجاري	تركيا ٢٥	٨	الدانمارك ١

مفتاح

- ■ دولة ذات تدريج عال
- ■ دولة ذات تدريج منخفض جداً
- ● مكانة إسرائيل النسبية

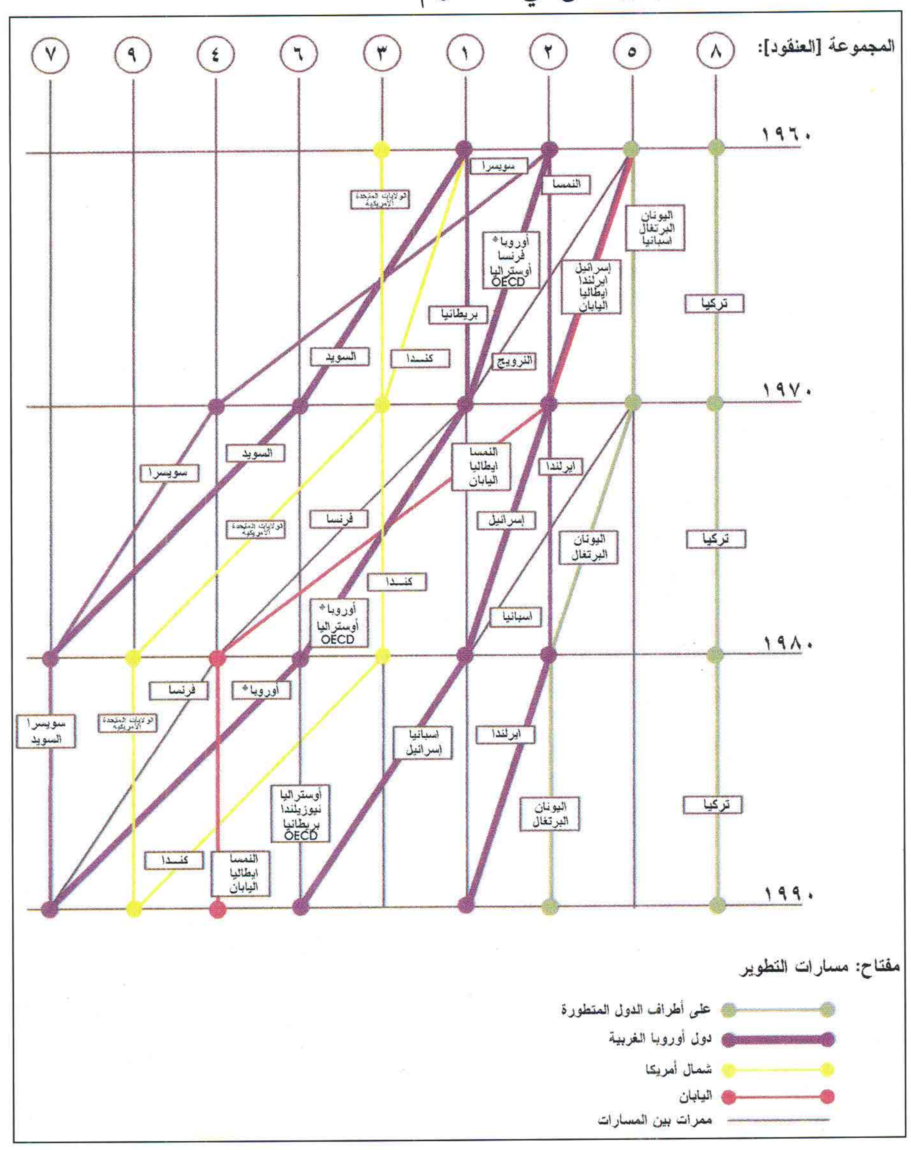
الرسم البياني رقم (٣)

تصنيف دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) واسرائيل في مجموعات (عناقيد)(*) وفقاً لثلاثين سمة تطوير في السنوات ١٩٦٠، ١٩٧٠، ١٩٨٠ و١٩٩٠



(*) إن رقم المجموعة يمثل مدى التفسير أو التوضيح للفروقات الشاملة بواسطة كل مجموعة، في حين أن المجموعة الرقم واحد يمثل الفروقات الموضحة العليا، والمجموعة الرقم تسعة ـ الفروقات الموضحة الدنيا. وترتيب المجموعات يمثل «مستوى تطوير» وفقاً لمعيار «أحادية الاتجاه». والصناديق السماوية اللون هي تلك التي انتمت إليها اسرائيل والوردية اللون هي تلك التي انتمى إليها معظم دول أوروبا الغربية.

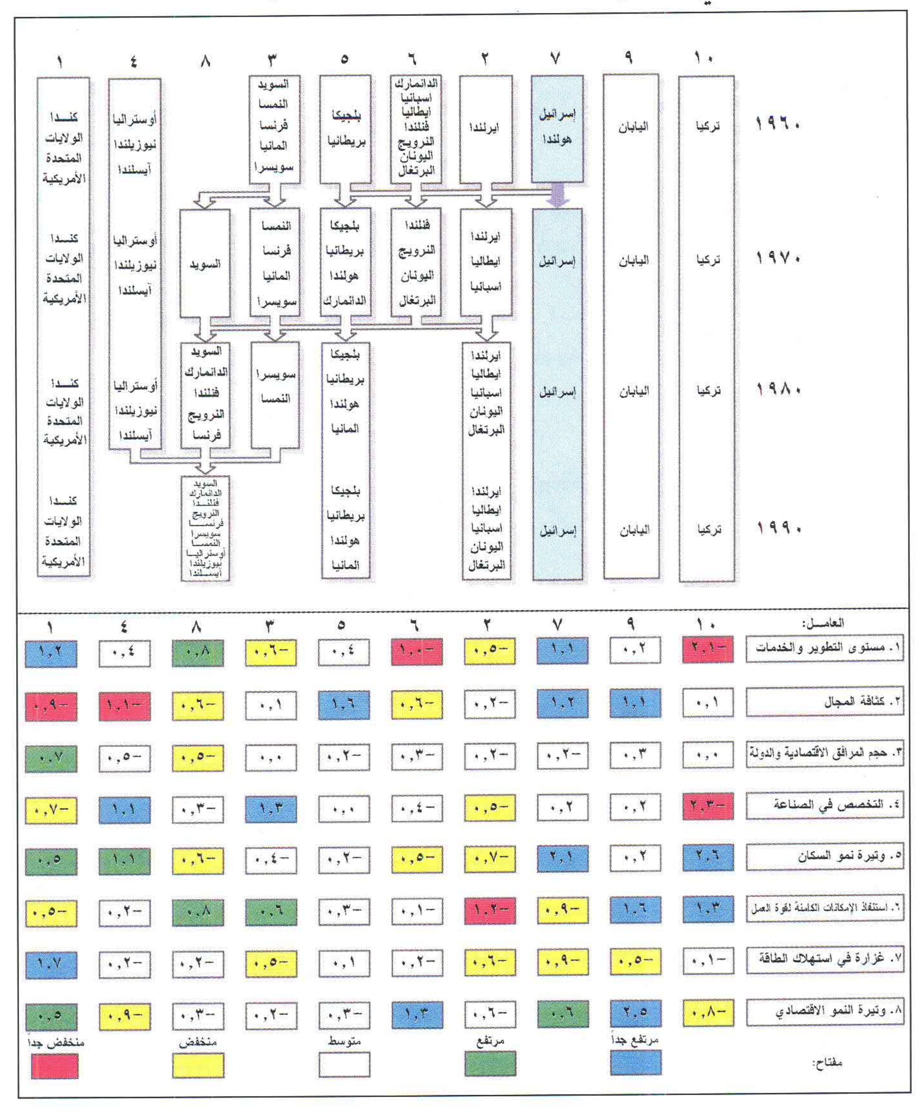
الرسم البياني رقم (٤)
مسارات تطور دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) وإسرائيـل في الأعـوام ١٩٦٠ ـ ١٩٩٠



(*) «أوروبا» ـ في هذه المجموعة مشمولة دول غرب أوروبية، وعلى الغالب: بلجيكا، الدانمارك، فنلندا، ألمانيا، آيسلندا وهولندا.

الرسم البياني رقم (٥)

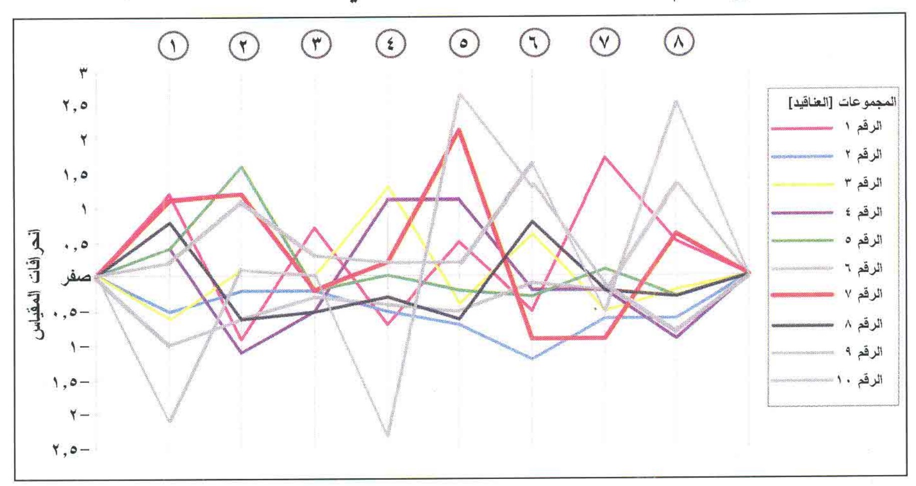
انقسام (توزع) دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) وإسرائيل وفقاً لمجموعات [عناقيد] على أساس عوامل في السنوات ١٩٦٠، ١٩٧٠، ١٩٨٠ و١٩٩٠



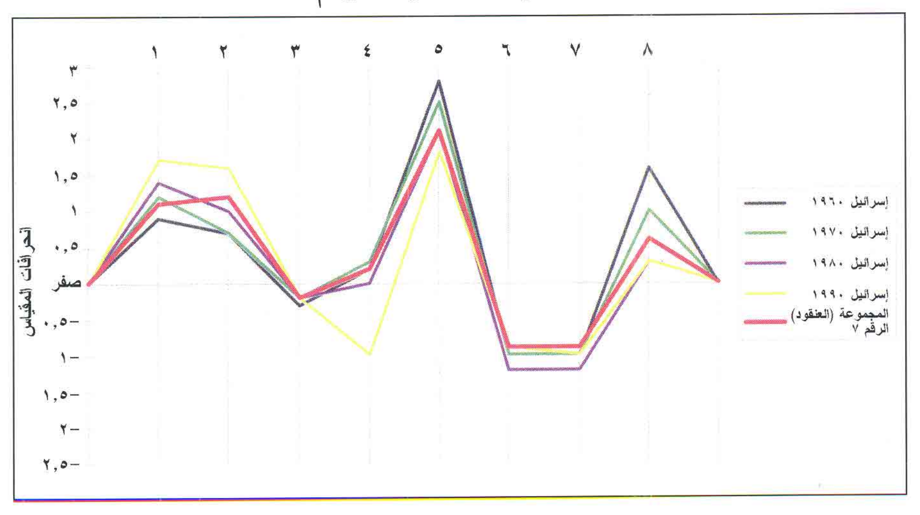
العامل:	١٠	٩	٧	٢	٦	٥	٣	٨	٤	١
١. مستوى التطوير والخدمات	-٢,١	٠,٢	١,١	-٠,٥	-١,٠	٠,٤	-٠,٦	٠,٨	٠,٤	١,٢
٢. كثافة المجال	٠,١	١,١	١,٢	-٠,٢	-٠,٦	١,٦	٠,١	-٠,٦	-١,١	-٠,٩
٣. حجم المرافق الاقتصادية والدولة	٠,٠	٠,٣	-٠,٢	-٠,٢	-٠,٣	-٠,٢	٠,٠	-٠,٥	-٠,٥	٠,٧
٤. التخصص في الصناعة	-٢,٣	٠,٢	٠,٢	-٠,٥	-٠,٤	٠,٠	١,٣	-٠,٣	١,١	-٠,٧
٥. وتيرة نمو السكان	٢,٦	٠,٢	٢,١	-٠,٧	-٠,٥	-٠,٢	-٠,٤	-٠,٦	١,١	٠,٥
٦. استنفاذ الإمكانات الكامنة لقوة العمل	١,٣	١,٦	-٠,٩	-١,٢	-٠,١	-٠,٣	٠,٦	٠,٨	-٠,٢	-٠,٥
٧. غزارة في استهلاك الطاقة	-٠,١	-٠,٥	-٠,٩	-٠,٦	-٠,٢	٠,١	-٠,٥	-٠,٢	-٠,٢	١,٧
٨. وتيرة النمو الاقتصادي	-٠,٨	٢,٥	٠,٦	-٠,٦	١,٣	-٠,٣	-٠,٢	-٠,٣	-٠,٩	٠,٥

مفتاح: مرتفع جداً – مرتفع – متوسط – منخفض – منخفض جداً

الرسم البياني رقم (٦)
ملامح قيم عوامل التطوير الثمانية في المجموعات العشر



الرسم البياني رقم (٧)
ملامح قيم عوامل التطوير لإسرائيل بين ١٩٦٠ ـ ١٩٩٠ وللمجموعة [العنقود] الرقم ٧

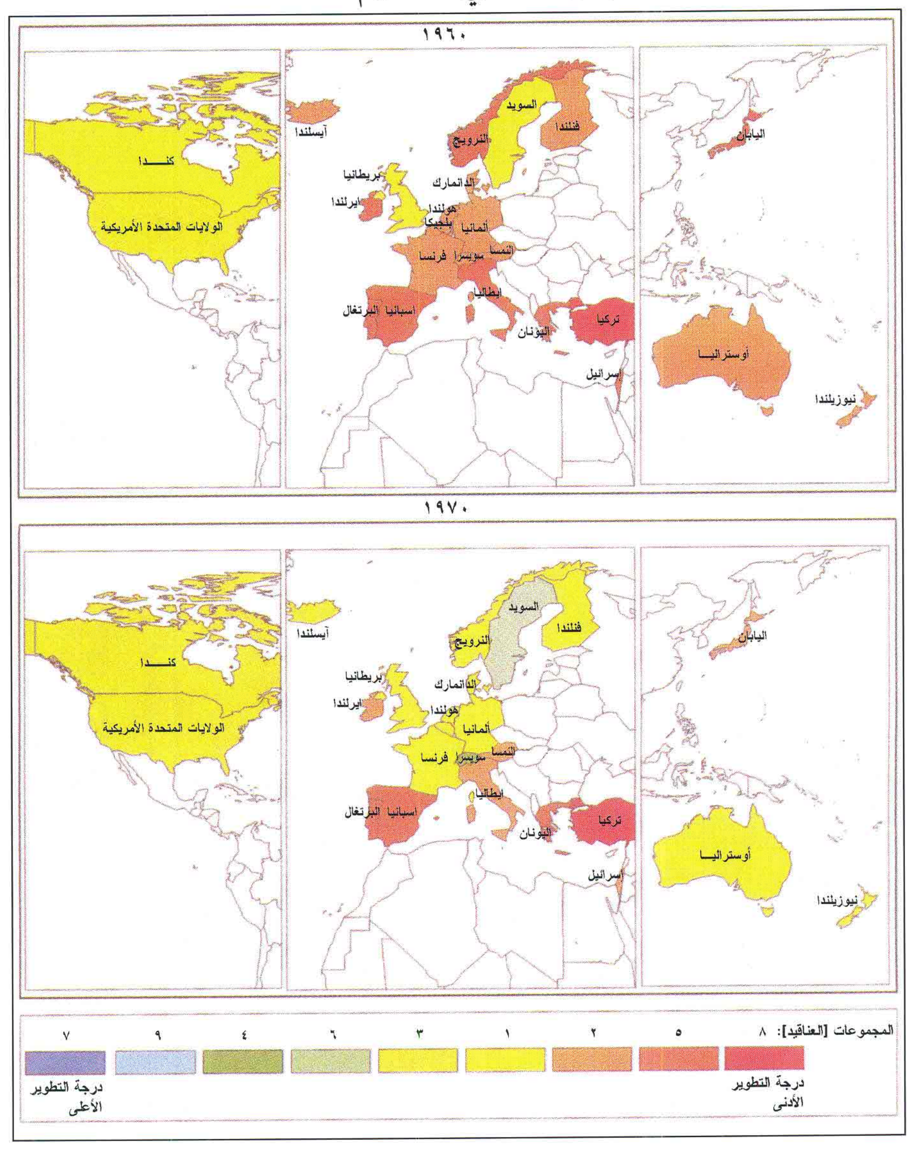


الخرائط

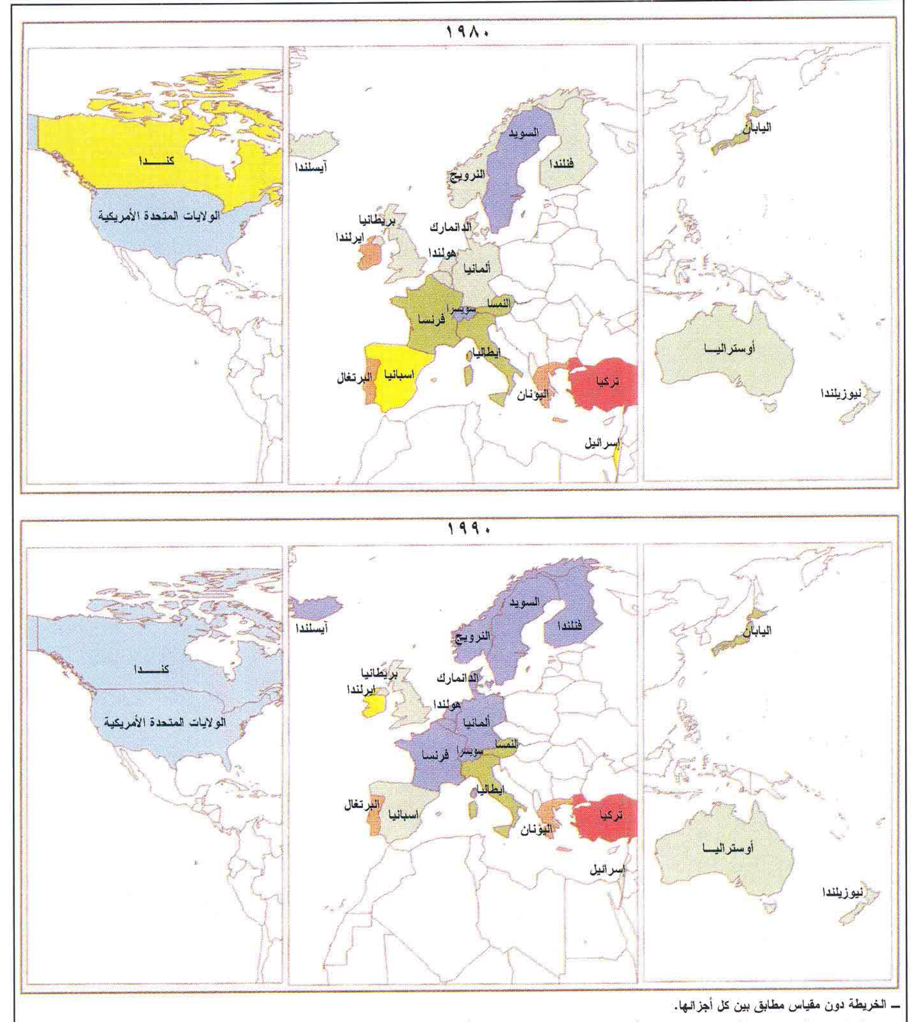
الخريطة رقم (١)
الانتشار (التوزع) المجالي للدول المنتمية إلى منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) وإسرائيل

كندا
الولايات المتحدة الأمريكية
مفتاح
دول OECD
دون مقياس
آيسلندا
بريطانيا
ايرلندا
الدانمارك
هولندا
بلجيكا
ألمانيا
فرنسا
سويسرا
النمسا
اسبانيا
البرتغال
ايطاليا
النرويج
السويد
فنلندا
اليونان
تركيا
اسرائيل
اليابان
أوستراليا
نيوزيلندا

الخريطة رقم (٢)
الانتشار المجالــي للــدول المنتميــة
إلى منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) وإسرائيـل
وفقــاً للمجموعـات في الأعــوام ١٩٦٠ ـ ١٩٩٠



يتبـع

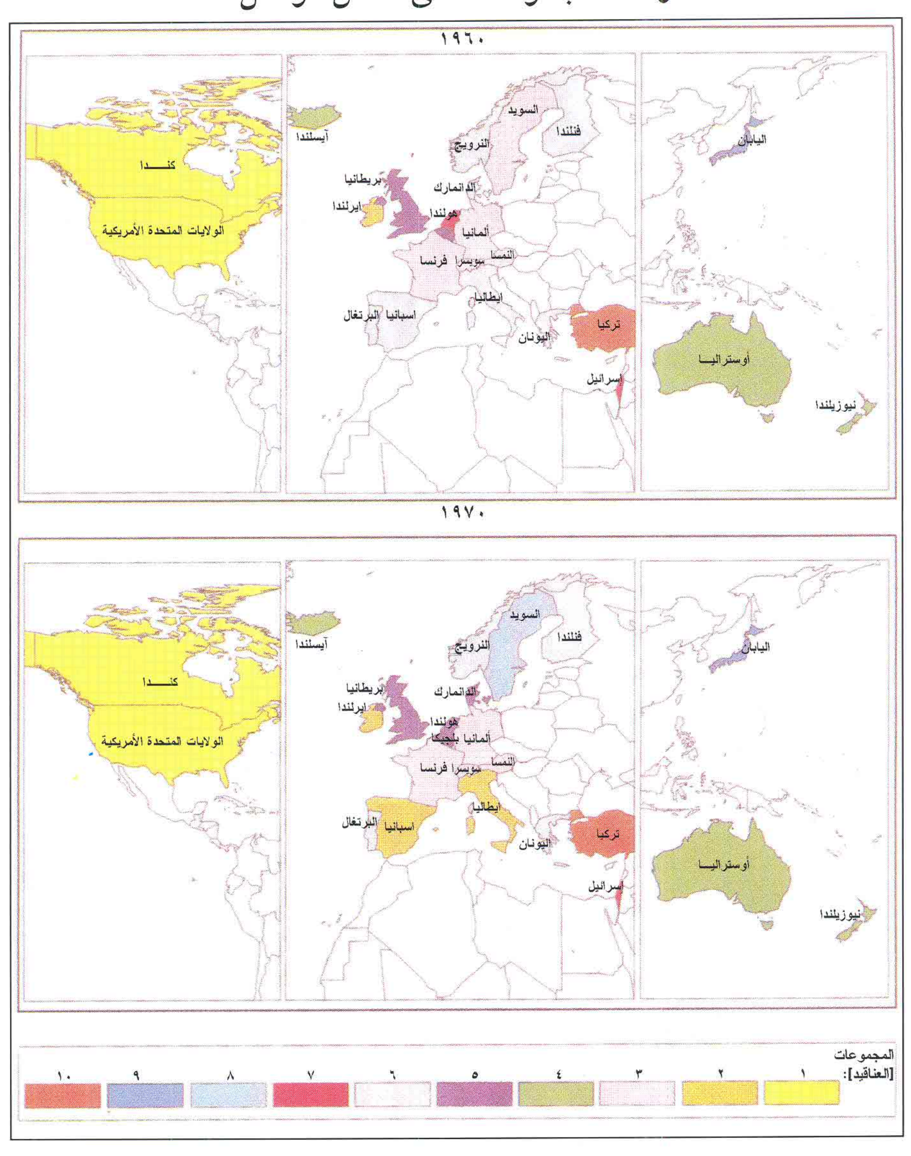


– الخريطة دون مقياس مطابق بين كل أجزائها.

– إن رقم المجموعة [العنقود] يعبّر عن مدى التوضيح أو التفسير للمجموعة [العنقود] من أصل المجموع الكلي [مجمل] للفروقات، وليس أي ترتيب عادي آخر.

الخريطة رقم (٣)

الانتشار (التوزع) المجالــي لـدول منظمة التعاون الاقتصادي والتنميــة (OECD) وإسرائيـل في السنـوات ١٩٦٠ ـ ١٩٩٠ وفقــاً لمجموعـات على أساس عوامـل



يتبــع



١٩٨٠

كنـــدا
الولايات المتحدة الأمريكية
آيسلندا
السويد
فنلندا
النرويج
بريطانيا
الدانمارك
ايرلندا
هولندا
ألمانيا
النمسا
سويسرا
فرنسا
ايطاليا
البرتغال
اسبانيا
اليونان
تركيا
إسرائيل
اليابان
أوستراليـــا
نيوزيلندا

١٩٩٠

كنـــدا
الولايات المتحدة الأمريكية
آيسلندا
السويد
فنلندا
النرويج
بريطانيا
الدانمارك
ايرلندا
هولندا
بلجيكا
ألمانيا
النمسا
سويسرا
فرنسا
ايطاليا
البرتغال
اسبانيا
اليونان
تركيا
إسرائيل
اليابان
أوستراليـــا
نيوزيلندا

– الخريطة دون مقياس متطابق بين كل أجزائها.

– إن رقم المجموعة [العنقود] يعبّر عن مدى التوضيح أو التفسير للمجموعة [العنقود] من أصل المجموع الكلي [مجمل] للتمايزات وليس أي ترتيب عددي آخر.



فهـــرس[*]

(*) تم اعتماد الترقيم المتسلسل في المجلدات الستة الواقع إلى يسار الصفحة للإشارة إلى أرقام صفحات مصطلحات الفهرس في متن هذا الكتاب.



هذا الكتاب

هذا الكتاب هو المجلد الخامس من خطة لاستشراف مستقبل إسرائيل لربع قرن أعدّها ٢٥٠ خبيراً إسرائيلياً من مختلف المؤسسات الرسمية والأكاديمية في داخل إسرائيل، ومن بين الجاليات اليهودية في العالم.

و«إسرائيل في مسار الدول المتقدّمة» ـ عنوان هذا المجلد ـ يشتمل على وثيقة تُعنى بتحليل مقارن لمسار دول العالم المتطوّرة وإسرائيل، وبالدروس التخطيطية ذات الصّلة المستخلصة في هذا التحليل الذي أرسي في الأساس على فرضية تقول إنّ إسرائيل من حيث توجهها الاجتماعي والاقتصادي، ومن حيث قيمها، تشبه مجموعة الدول المسمّاة «متقدمة» في نظريات الأنماط الاقتصادية الدولية المتعارف عليها.

تقسم هذه الوثيقة إلى خمسة فصول، يفسّر **الأول** منها المنطق العقلاني للفحص المقارن بين إسرائيل ودول العالم، فيما يركز الفصلان **الثاني والثالث** النظر على مسألة موقع إسرائيل النسبي وفقاً لثلاثين سمة اقتصادية واجتماعية وطبيعية ـ مادية مختلفة. أما الفصل **الرابع** فيعمد إلى تحليل التباينات بين الدول من خلال متغيّرات مادية ـ طبيعية وبيئية واجتماعية لاستنباط ثمانية متغيرات أساس للتقدّم الوطني، فيما يعرض الفصل **الخامس** استنتاجات تخطيطية تتعلق بطريق التقدّم المتوقّع لإسرائيل، والتشابه بين إسرائيل والدول المتقدمة الرائدة، وخصوصية إسرائيل التي يجب أخذها في الحسبان خلال إعداد الخطة الرئيسية لإسرائيل في سنوات الألفين. .

مركز دراسات الوحدة العربية

بناية «سادات تاور»، شارع ليون، ص. ب: ٦٠٠١ ـ ١١٣
الحمراء ـ بيروت ٢٠٩٠ ١١٠٣ ـ لبنان
تلفون: ٨٦٩١٦٤ ـ ٨٠١٥٨٢ ـ ٨٠١٥٨٧
برقياً: «مرعربي» ـ بيروت
فاكس: ٨٦٥٥٤٨ (٩٦١١)

e-mail: info@caus.org.lb
Web site: http://www.caus.org.lb

الثمن: ٦ دولارات
أو ما يعادلها

ISBN 9953-450-78-1

